

贵州省环境工程评估中心文件

黔环评估书〔2022〕126号

关于对《30万吨/年钡渣全资源化利用项目 “三合一”环境影响报告书》的评估意见

贵州省生态环境厅：

根据委托，我中心对贵州省化工研究院编制的《30万吨/年钡渣全资源化利用项目“三合一”环境影响报告书》（以下简称《报告书》）进行了技术评估，现提出如下评估意见。

一、关于对《报告书》的总体评价

该《报告书》编制目的明确，评价内容较全面，工程分析和环境现状调查基本清楚，重点专题及关键问题回答清楚，环保对策措施和生态恢复方案基本可行，结论可信，《报告书》经上报批准后，可以作为工程设计、施工建设和环境管理的依据。

二、项目概况及工程主要建设内容

（一）项目概况

贵州福宝坤科技有限公司是一家专业从事工业废渣、废水资源化及工业自动化的公司，为解决钡渣的堆存，实现循环经济中

资源的高效利用及循环利用，企业拟在天柱县工业园区钡盐产业园建设“30 万吨/年钡渣全资源化利用项目”，项目占地面积为10hm²。项目一次规划分两期建设，一期建设规模为年处理 60000t 钡渣，二期建设规模为年处理 240000t 钡渣，各期独立建设。一期建设时间为 1 年，投产半年后，若地方钡渣量满足二期所需，开始建设项目二期。钡渣经破碎、三级转换、转换液再生、酸化、过滤、除杂、逆流洗涤、选碳、浓缩结晶等工序将钡渣进行无害化、资源化、减量化处理，主要产品为氯化钡、硫酸钡、氯化铵、碳粉。项目主要建设内容包括原料堆存、转换、酸解、洗涤等车间及其它辅助设施。

项目总投资 20000 万元，环保投资 1152.3 万元，占总投资的 5.76%。

(二) 工程主要建设内容

表 1 工程项目组成一览表

建设内容		建设规模及内容	
		一期	二期
主体工程	原料库房	钢结构封闭厂房 1 栋，堆存钡渣。占地面积 1060m ² 。	钢结构封闭厂房 2 栋，堆存钡渣。占地面积均为 2176m ² 。
	制浆车间	钡渣球磨（加水湿磨）制浆等，占地面积 500m ²	钡渣球磨（加水湿磨）制浆等，2 个车间，占地面积均为 1024m ²
	转换车间	矿浆与转换剂在一定温度下进行反应，占地面积 1200m ²	厂房，矿浆与转换剂在一定温度下进行反应，厂区布设 2 个，占地面积分别为 3040m ² 、3040m ²
	再生车间	厂房 1 栋，进行转换液再生，厂区布设 1 个，占地面积分别为 1280m ²	厂房，进行转换液再生，厂区布设 2 个，占地面积分别为 2376m ² 、2376m ²
	酸解车间	布置有 1 个，占地面积为 1600m ² ，包括 1 个盐酸储罐区及除渣车间	厂区布设 2 个，占地面积分别为 2400m ² 、2400m ² ，包括 2 个盐酸储罐区及除渣车间。
	洗涤车间	对滤渣进行洗涤，占地 400m ²	对滤渣进行洗涤，厂区布设两个，占地面积均为 400m ²
	生产车间	厂房 1 栋，包括反应、浓缩结晶等工段，厂区设置有 1 个，占地面积分别为 1600m ²	包括反应、浓缩结晶等工段，厂区共设置有 2 个，占地面积分别为 3200m ² 、3200m ²
	成品库	堆存得到的成品，厂区设置有 1 个，占地面积分别为 1600m ²	堆存得到的成品，厂区共设置有 2 个，占地面积分别为 3200m ² 、3200m ²
	原辅料仓库	为单独的库房，设置有挡墙及顶棚，堆存原辅材料，占地面积为 600m ² 。	为单独的库房，设置有挡墙及顶棚，堆存原辅材料，占地面积为 720m ² 。

	临时渣库		为单独的库房，设置有挡墙及顶棚，堆存剩余的残渣，占地面积为180m ² 。	为单独的库房，设置有挡墙及顶棚，堆存剩余的残渣，占地面积为720m ² 。
	选碳车间		库房，设置有顶棚，对滤渣进行浮选，得到产品碳精粉；厂区一期布置1个，占地面积为740m ² ，其包括柴油储罐区，储罐容积为30m ³ 。	为单独的库房，设置有顶棚，对滤渣进行浮选，得到产品碳精粉；厂区共布置1个，占地面积为1152m ² 。柴油依托一期柴油储罐。
	碳堆场		与选碳车间为相邻，设置有挡墙，占地面积约300m ² ，用于堆放碳精粉	为单独的库房，设置有挡墙及顶棚，堆放碳精粉，占地面积为720m ² 。
辅助设施	化验中控室		对入场钡渣成分进行化验分析及分类，厂区一期布置1个，占地面积分别为312m ²	对入场钡渣成分进行化验分析及分类，二期厂区布设1个，占地面积为1080m ²
	机修车间		对设备进行检修，厂区一期布设1个，占地面积分别为312m ²	对设备进行检修，二期厂区布设1个，占地面积分别为1080m ²
	锅炉房		包括软水制备系统，生产蒸汽，布置1个，占地面积分别为312m ² ，包含1台15t/h生物质锅炉	包括软水制备系统，生产蒸汽，布置1个，占地面积分别为1008m ² ，包含2台20t/h生物质锅炉
	消防水池		占地面积600m ² ，容积为1000m ³ 。一期一次建成	依托一期
	供电房		放置变压器等，占地面积为768m ² 。一期一次建成	依托一期
	办公楼		租赁原驾校办公楼作为临时办公楼，3F	1栋，占地面积为1152m ² ，3F。二期建设
	科研楼		-	1栋，占地面积为768m ² ，2F。二期建设
	食堂		租赁原驾校办公楼，1楼作为食堂	1F，占地面积为800m ² 。建设
	生活设施区域		-	宿舍及娱乐设施所在区域，占地面积为1280m ² 。
环保工程	废水	生产废水处理站	一期废水处理站处理规模为100m ³ /d，处理工艺为膜处理+MVR蒸发除盐；占地面积200m ² 。	处理规模为200m ³ /d，处理工艺为膜处理+MVR蒸发除盐，占地面积1000m ² 。
		生活污水处理站	一期生活污水处理站采用一体化污水处理站，主体工艺为A ² O，处理规模为8m ³ /d。	二期生活污水处理站采用一体化污水处理站，主体工艺为A ² O，处理规模为30m ³ /d。
		初期雨水池	在一期厂区内相对低处建设1座初期雨水池，容积为300m ³ 收集初期雨水。	二期在厂区内相对低处建设1个初期雨水池，容积为1000m ³ ，收集初期雨水。
		应急事故池	一期厂区建设1个应急事故池，容积分别为500m ³ ，发生事故时收集事故废水。	二期厂区共建设1个应急事故池，容积为800m ³ ，发生事故时收集事故废水。
		沉淀池	2个，分别处理运输车辆清洗废水及车间地面冲洗废水，容积分别为1m ³ 、3m ³	2个，分别处理运输车辆清洗废水及车间地面冲洗废水，容积分别为3m ³ 、10m ³
	废气	锅炉烟气处理	旋风除尘+布袋除尘器一套，去除率大于99%；处理规模为18000m ³ /h	旋风除尘+布袋除尘器一套，去除率大于99%；处理规模为45000m ³ /h
		酸雾塔	一期1套，占地面积50m ² ，使用清水对酸雾进行喷淋，在加强对喷淋水置换的情况下，净化效率可达80%以上，处理规模为1000m ³ /h	二期2套，占地面积120m ² ，使用清水对酸雾进行喷淋，在加强对喷淋水置换的情况下，净化效率可达80%以上，处理规模为3900m ³ /h
	固废	危废暂存库	位于机修车间内，占地面积为120m ²	依托一期
		一般固废暂存间	占地面积为120m ²	依托一期

三、环境质量现状及主要环境问题

(一) 环境质量现状

1. 水环境

项目事故受纳水体为高野溪，根据《贵州省水功能区划》(2015)，为Ⅲ类水体，本次监测选取 3 个断面进行监测。根据 2021 年 7 月 22 日贵州求实检测技术有限公司出具的检测报告，高野溪各个断面各监测因子均可满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) Ⅲ类水质标准。

本次环评地下水选取了 5 个泉点进行水质监测，监测泉点分别为 D1 中高野泉点、D3 上高野泉点、D5 观塘坳水井、D6 岩脚寨泉点、D7 二甲泉点。根据 2021 年 7 月 22 日、2021 年 11 月 8 日贵州求实检测技术有限公司出具的检测报告，各项监测指标均能满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) Ⅲ类标准。

2. 环境空气

根据《2021 年黔东南州生态环境状况公报》，项目所在区域天柱县为环境空气质量达标区，AQI 优良天数为 99.5%。环评分别在项目厂区和长冲布置点位对环境空气进行了监测，监测指标为 HC1、NMHC、TVOC、H₂S、NH₃。根据 2021 年 7 月 22 日、2022 年 3 月 4 日出具的检测报告结果表明：监测点的各监测因子均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中二级标准。

3. 声环境

项目所在区为 2 类声环境功能区，本次环评对工业场地四周厂界共计 4 个噪声点的声环境进行了监测。根据 2021 年 7 月 22

日贵州求实检测技术有限公司出具的监测报告结果表明：N1-N4均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。

4. 土壤环境

本次环评共布设了 11 个土壤背景值监测点，5 个柱状样：S1 生产车间、S2 污水处理站、S3 酸解车间、S4 除杂车间、S5 盐酸储罐区；6 个表层样：S6 转换车间、S7 原料库房、S8 厂界南面、S9 厂界东面、S10 厂界西面、S11 厂界北面。其中 S1-S7 为厂区内建设用地，S8-S11 为厂外农用地。根据 2021 年 7 月 22 日、2022 年 4 月 12 日贵州求实检测技术有限公司出具的检测报告结果表明：S1、S2、S3、S4、S5、S6、S7 监测点位各项监测因子数据均能满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地风险筛选值限值。S8、S9、S10、S11 监测点位各项监测因子均满足《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）中风险筛选值。

5. 生态环境

项目位于天柱县工业园区钡盐产业区，所在评价区以林地植被为主，其次为农田植被。评价区未发现珍稀保护植物物种及名木古树；除部分蛇、蛙（蛇、蛙属省级重点保护动物）外未发现其他国家重点保护野生动物。

（二）环境保护目标

表 2 环境保护目标一览表

环境要素	名称	保护对象	保护内容(户/人)	方位	距离/m	坐标	环境功能区
大气要素	G1 板凳磊	居民点	10/35	NW	349	E109° 12′ 45.94″ , N27° 0′ 23.65″	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准及其 2018 年修改单
	G2 高野村	居民点	100/350	NW	365-626	E109° 12′ 51.04″ N27° 0′ 32.94″	
	G3 油榨背	居民点	15/53	N	291	E109° 13′ 0.23″ , N27° 0′ 28.08″	
	G4 观塘坳	居民点	21/75	W	1179	E109° 12′ 11.87″ N27° 0′ 8.92″	
	G5 岩冲	居民点	20/70	W	1857	E109° 11′ 52.75″ N27° 0′ 1.43″	
	G6 摆头	居民点	90/315	SE	1238	E109° 13′ 26.60″ N26° 59′ 35.17″	
	G7 中高野村	居民点	120/420	NE	1058	E109° 13′ 41.66″ N27° 0′ 51.92″	
	G8 天柱县邦洞镇高野小学	学校	600	NE	1330	E109° 13′ 45.18″ N27° 0′ 48.94″	
	G9 永安村	居民点	80/280	SE	1597	E109° 13′ 34.87″ N26° 59′ 30.31″	
	G10 观周寨	居民点	30/105	W	2368	E109° 11′ 30.98″ N26° 59′ 59.44″	
	G11 吉化	居民点	10/35	NW	1323	E109° 12′ 21.27″ N26° 59′ 45.69″	
	G12 金凤山	景点	-	SW	5400	E109° 11′ 38.77″ N26° 57′ 30.57″	
地表水	高野溪	地表水	小溪	SW	387	-	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类标准
	兰田河	地表水	小河	NE	1642	-	
地下水	D1 中高野泉点(无饮用功能)	地下水点	泉点	NE	2190	E109° 13′ 40.03″ , N27° 0′ 58″	《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类标准
	D3 上高野泉点(无饮用功能)		泉点	E	630	E109° 12′ 46.12″ , N27° 0′ 25.48″	
	D5 观塘坳水井(无饮用功能)		水井	NW	1040	E109° 12′ 9.33″ , N27° 0′ 9.52″	
	D6 岩脚寨地下水出露点(无饮用功能)		地下水出露点	NE	3500	E109° 15′ 5.50″ , N27° 1′ 8.41″	
	D7 二甲地下水出露点(无饮用功能)		地下水出露点	NE	7200	E109° 17′ 5.52″ , N27° 2′ 5.83″	
声环境	厂区周边 200m 范围内						《声环境质量标准》 GB3096-2008) 2 类区标准

土壤环境	厂界内及周边建设用地	土壤	-	-	《土壤环境质量建设用地污染风险管控标准（试行）》 (GB36600-2018) 筛选值第二类用地标准
	厂界外非建设用地		-	1000m	《土壤环境质量标准农用地土壤污染风险管控标准（试行）》 (GB15618-2018)
生态环境	以项目场址为主，外延 200m 范围内				

四、工程建设的环境可行性

（一）产业政策及规划符合性

根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目属于“四十三、环境保护与资源节约综合利用”中“25、尾矿、废渣等资源综合利用及配套装备制造”，属于鼓励类；本项目已在天柱县发改局备案（天发改投资[2021]22 号）。因此项目建设符合国家和地方产业政策。

根据天柱县工业园区规划，天柱县工业园区规划调整为“一园两区”，“一园”即天柱工业园，“两区”即钡盐产业园区和轻工产业园区，其中钡盐产业区重点发展钡化工（涉及化工及重晶石深加工区配套服务）。本项目位于钡盐产业区，为钡渣的资源化利用，符合钡盐产业园的产业布局。本项目属于钡渣的全资源利用项目，生产工艺和生产设备及环保设施至为国内先进水平，符合我国环境保护要求。

根据《贵州省“十四五”危险废物集中处置设施建设规划》（黔环综合[2022]45 号），到 2025 年全省工业源危险废物产生量将增加至 131.86 万吨，其中含钡废物由 2020 年的 49.82 万吨增长至 56.06 万吨，立足全省当前需要，兼顾长远发展，针对性

补齐危险废物利用处置能力短板。鼓励含钡废水产生企业合法自行利用处置，同时新增一批含钡废物利用处置设施作为托底保障。在安顺市、黔东南州和铜仁市等含钡废物主要产生区域布局建设含钡废物利用处置设施，“十四五”期间，补齐 60 万吨利用处置能力缺口。本项目为钡渣的全资源化利用，拟建处置规模为 30 万吨/年，项目位于黔东南州天柱县工业园钡盐产业区，属于规划中的主要生产区域，可建设含钡废物利用处置设施。

根据《黔东南州生态环境分区管控“三线一单”准入清单》，本项目位于天柱县重点管控单元 2（环境管控单元编码：ZH52262720002），项目建设满足空间布局约束、污染物排放管控、环境风险管控及资源开发利用效率要求。项目在开发建设中已落实生态环境管控要求。

（二）选址及平面布置合理性

本项目选址于贵州省天柱县工业园区钡盐产业园区，项目所在区域用地性质为三类工业用地。根据现场踏勘，本项目西侧邻园区道路，西侧约 200m 为重晶石筛选厂，西侧约 420m 为贵州凯众科技有限公司 3000 吨纳米级二氧化锆项目（建设中），西北侧约 1020m 处为贵州宏泰钡业有限公司，周边企业类型主要为化工及重晶石深加工区配套服务型企业，无食品、电子类等敏感企业存在。项目周边 200m 范围内无居民点。园区内基础设施完善，水电均可依托园区管线，园区铺设有污水管网，并建设得有污水处理站。园区有公路直通厂区，交通便利。项目位于天柱工业园区钡化工产业园区，钡化工产业园区产生的钡渣可作为本项目原料，来源便利，减少了运输成本及运输环境风险。

厂区建设内容主要为原料库、制浆车间、转换车间、再生车间、酸解及除杂车间、生产车间、成品库、选碳车间、仓库、办公楼及各项环保设施等。各车间根据工艺流程布置，紧凑合理，不仅减少了管道运输，还能更好的利用厂区空间进行合理布置。项目所在地主导风向主要为东北风，厂区环保设施、排气筒等布置在办公楼、食堂等的上风向。厂区根据工艺流程布置，各车间之间有道路连通，应急事故池及初期雨水池位于厂区相对低处，故本项目平面布置合理。

五、环境影响预测

（一）环境空气

项目大气评价等级为一级，故采用 AERMOD 模型进一步预测。根据预测结果，正常工况下，项目新增污染源正常排放下污染物短期浓度贡献值最大浓度占标率均 < 100%；项目新增污染源正常排放下污染物年均浓度贡献值最大浓度占标率均 < 30%；项目排放的 SO_2 、 NO_x 、 PM_{10} 、 $\text{PM}_{2.5}$ 叠加背景浓度和区域环境污染源后，保证率日最大浓度占标率为均 < 100%，排放的 SO_2 、 NO_2 、 PM_{10} 、 $\text{PM}_{2.5}$ 叠加背景浓度后最大年均浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求；氯化氢叠加背景浓度后最大日均浓度满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中参考浓度限值；非甲烷总烃叠加背景浓度后最大日均浓度均满足《大气污染物综合排放标准详解》标准浓度限值。

（二）地表水环境

正常情况下，项目生活污水、生产废水经处理后回用，废水均不外排。事故状态下，项目生产废水直接进入高野溪，采用完

全混合模式法进行水质预测，根据预测结果可知，W2、W3 断面水质满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准要求，但废水直接进入高野溪对水质有一定的影响。企业应加强废水收集治理，确保生产废水有效处置不外排，降低废水事故排放风险。

(三) 地下水环境

正常情况下，项目对地下水的影响很小。事故情况下，采用一维稳定流动水动力弥散模型预测，经预测得知，泄漏事故发生后 1000 天时，D6 地下水点钡的最大值为 1602.298mg/L，超标 2289 倍，氯化物最大值为 1.43mg/L，未超标，锌的最大值为 0.56mg/L，未超标，硫酸根的最大值为 75.22527mg/l，未超标。事故情况下，1000 天时 D6 地下水的钡浓度超过《地下水质量标准》(GB/T1484-2017) III类标准。故厂区加强厂区污染防控措施，防止污染物泄漏对地下水环境造成影响，应对突发事件，厂区应在污染装置下游布设监测井、应急抽排水井及应急水池。

(四) 声环境

项目建成实施后，新增噪声源主要有固废运输、球磨机、泵类、过滤机、风机等工作时产生噪声。根据预测结果，项目在采取减震、隔声、消声等措施后，根据预测，厂界南、北、西、东侧噪声预测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准。

(五) 土壤环境

土壤采用预测方法采用《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》(HJ964-2018) 附录 E 推荐模型进行预测，通过大气沉降，pH 预测值约为 6.33，由预测结果可知，项目生产营运外排

大气污染物通过沉降对土壤的影响较小。

六、环境保护措施

评估原则同意《报告书》提出的污染防治措施和生态恢复措施。

(一) 施工期

1. 水污染防治措施

施工废水经收集由临时沉淀池处理后废水回用于工具清洗、养护及施工现场洒水抑尘；生活污水经厂区临时化粪池处理后用作农肥，不外排。

2. 大气污染防治措施

工程施工期间，应对工程区设置围墙进行隔离围挡；对施工场地及路面进行洒水增湿，采取湿法作业，并定时清扫现场，保持施工场地以及路面整洁，减少扬尘的产生；施工场地对施工车辆必须实施限速行驶，同时在施工场地出口放置防尘垫，对运输车辆现场设置洗车场，用水清洗车体和轮胎。

3. 噪声防治措施

施工期制定噪声管理制度，合理安排施工时间；施工中尽量采用低噪声设备，减少对环境敏感点的影响，噪声大的施工设备应远离敏感目标，降低噪声产生的影响。建筑材料运输车辆敏感点附近车速应减速行驶，禁止鸣笛。

4. 固体废物污染防治措施

施工产生的工程垃圾和石方，尽量在场址内周转，就地利用。注意清洁运输，防止建筑材料运输过程中的洒漏，运输车辆应注意保养，对开出工地的运输车辆应将外表清洗干净，车厢要覆盖，

避免发生物料洒漏而污染环境。生活垃圾与建筑垃圾分开堆放，建筑垃圾要及时清运处理，以免污染周围的环境；生活垃圾收集后，应及时交由环卫部门进行处理。

（二）营运期

1. 水污染防治措施

生活污水、生产废水经分别处理达《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）表 1 中工艺与产品用水白准后回用于球磨工序用水；初期雨水经初期雨水池沉淀处理后回用于一级梯度逆流用水。

在工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物采取相应措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度；管线敷设尽量采用“可视化”原则，做到污染物“早发现、早处理”，减少由于埋地管道泄漏而造成的地下水污染。在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下；采取分区防渗，按重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区防渗措施有区别的防渗原则。重点防渗区防渗技术要求为：等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0\text{m}$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ ，其中原料库、废渣暂存库、危废暂存间、事故水池等按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 修改单中要求进行防渗设置。一般防渗区防渗技术要求为：等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5\text{m}$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ 。简单防渗区进行一般地面硬化。实施覆盖生产区的地下水污染监控系统，建立完善的监测制度，配备先进的检测仪器和设备，监测井点位为 D5 观塘坳水井、D7 二甲地下水出露点、J1 地下水监测井（厂区东北侧红线范围内）。

2. 大气污染防治措施

项目酸化槽废气为氯化氢，采用酸雾塔吸收法（清水喷淋洗涤）进行处理，一期废气经酸雾吸收塔处理后经 15m 高排气筒（DA001）排放，二期废气经酸雾吸收塔处理后经 15m 高排气筒（DA003）排放，确保氯化氢排放浓度满足《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）表 3 中的排放限值。

项目锅炉使用生物质作为燃料，一期锅炉规模为 15t/h，一期锅炉烟气经布袋除尘器处理后经 40m 高排气筒（DA002）排放；二期锅炉规模为 20t/h，二期锅炉烟气经布袋除尘器处理后经 45m 高排气筒（DA004）排放，废气排放浓度满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 中燃煤锅炉排放限值。

项目主要无组织废气主要产生于选碳车间的浮选工序、柴油储罐大小呼吸产生的有机废气（以非甲烷总烃计），酸解工序、盐酸储罐大小呼吸产生的氯化氢，通过加强通风、厂区内种植绿化等措施后，确保厂界非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）限值，厂界氯化氢满足《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）表 5 标准限值，厂区内非甲烷总烃达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）。

3. 噪声污染防治措施

项目在选取低噪声设备、设置车间隔声、基础减振、高噪声风机安装消声器等治理措施后，确保项目厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

4. 固体废物污染防治措施

生活垃圾经收集后交由环卫部门处理；项目产生的废包装袋

经收集后暂存于一般固废暂存间，后期交由供应商处理；废反渗透膜经收集后委托生产厂家定期回收处置；生物质锅炉产生灰渣及配套布袋除尘器收集的粉尘经收集后外售作为花卉市场或绿化树木的肥料；生活污水处理站底泥定期清掏交由环卫部门处理；废水处理站污泥经收集后交由具有相应资质的单位处理；蒸发结晶盐经收集后外售。

除杂渣收集后暂存于危废暂存间，待做浸出试验判定是否为危险废物，若为危险废物，则交由具有相应资质的单位进行处理，若为一般固废，暂存于临时渣库；选碳后滤渣经收集后暂存于临时渣库，外售卖至周边建材企业资源化利用；废机油及含有废物经收集后暂存于危废暂存间，定期交由具有相应资质的单位处理，厂区危废暂存间应根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其2013修改单中要求进行建设和管理。

七、环境风险防范措施

根据《报告书》，项目的风险事故主要为危险物质泄漏引发污染事故、废气处理装置故障等。主要原因是储罐、池子发生破损、环保设施事故。储罐、池子破损及环保设施事故的防范措施如下：各环保设施及储罐、池子制订操作规程、维护保养规程、检修制度等，有完善台帐资料，确保其完好率和处理效率；加强环保设施及储罐、池子的运行管理和日常维护，做好日常的设施运行记录，采取措施，保障各项环保设施正常运行；加强对废气处理系统的维护、保养、保障系统正常运行。制定废气处理系统故障及储罐、池子破损应急方案，加强污染防治设施管理人员和技术人员的培训和管理；督促环保设备清扫、维修与生产设备检修同步进行；当环保

设施发生故障或储罐、池子发生破损时，应停止生产并进行检修。项目事故应急池容积一期 500m³，二期 800m³，事故发生时，可将事故废水引流至事故应急池暂存。

根据风险分析结果，在采取风险防范措施、建立应急预案的情况下，本项目发生风险事故后，影响范围较小、影响时间较短，对周边环境的影响程度较低。

八、排污许可与入河排口设置论证

（一）排污许可申请

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本项目属于其中“四十五、生态保护和环境治理业-环境治理业 103-专业从事危险废物贮存、利用、处理、处置（含焚烧发电）的”，因此，项目排污许可类别为重点管理，需申请排污许可证。项目已在全国排污许可证信息管理平台按相关要求进行了排污许可证申请填报。

（二）入河排污口设置

本项目废水经处理后回用，均不外排，故不涉及入河排污口的设置及论证。

九、总量控制

项目运营后，全厂总量控制指标仅对颗粒物、二氧化硫、氮氧化物提出建议：颗粒物：8t/a，SO₂：6.6t/a，NO_x：48.125t/a。

十、对该工程建设的意见

评估认为该工程在认真落实《报告书》提出的各项生态保护和污染防治措施，加强施工期和运营期的环境管理，妥善解决原有项目遗留的环保问题，确保环保设施的正常运行和污染物达标

排放，落实各项风险防范措施及污染物总量来源的前提下，从环境保护角度分析，项目建设可行。



贵州省环境工程评估中心

2022年8月9日印发

共印 6 份

附件:

项 目 经 理: 姚伦芳

联系电话: 15985148225

环评负责人: 邹金鑫

环评联系人: 余 宽

联系电话: 18852868883

专 家 组 成: 耿康华、徐玮、赖炯平、胡德勇、刘光建

