
石柱县危险废物集中收集贮存库建设项目
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：重庆裕鑫城市建设投资有限公司

编制单位：重庆隆湖工程设计咨询有限公司

二〇二四年四月

表一

建设项目名称	石柱县危险废物集中收集贮存库建设项目				
建设单位名称	重庆裕鑫城市建设投资有限公司				
建设项目性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改扩建 ☐ 技术改造				
建设地点	重庆市石柱县石柱工业园区南宾组团 C 区				
主要产品名称	/				
设计生产能力	设计年收集贮存规模 2500t/a，最大暂存规模为 200t。				
实际生产能力	建成后，年收集贮存规模 2500t/a，最大暂存规模为 200t。				
建设项目环评时间	2021 年 2 月	开工建设时间	2021 年 4 月		
调试时间	2023.12	验收现场监测时间	2024.3.27~2024.3.28		
环评报告表审批部门	石柱土家族自治县生态环境局	环评报告表编制单位	重庆渝佳环境影响评价有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算（万元）	1500	环保投资（万元）	64	比例	4.27%
实际总投资（万元）	1500	环保投资（万元）	75	比例	5.00%

验收监测依据	1.1 建设项目环境保护相关法律、法规、规章和规范 (1)《中华人民共和国环境保护法》(2014 年 4 月 24 日修订, 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 日修订并施行); (3)《中华人民共和国大气污染防治法》(2018 年 10 月 26 日修订并施行); (4)《中华人民共和国水污染防治法》(2017 年 6 月 27 日第二次修正, 2018 年 1 月 1 日起施行); (5)《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020 年 4 月 29 日修订, 2020 年 9 月 1 日起施行); (6)《中华人民共和国噪声污染防治法》(2021 年 12 月 24 日修订, 2022 年 6 月 5 日施行); (7)《建设项目环境保护管理条例》(2017 年 6 月 21 日国务院第 177 次常务会议通过, 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)《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》(环办〔2015〕113 号); (10)《关于规范建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收的通知》(环办环评函〔2017〕1235 号); (11)《国家危险废物名录(2021 年版)》(部令第 15 号); (12)《危险废物转移管理办法》(生态环境部 公安部 交通运输部 部令 第 23 号), 2022 年 1 月 1 日起施行); (13)《重庆市环境保护条例》(2022 年 9 月 28 日重庆市第五届人民代表大会常务委员会第三十七次会议第三次修正); (14)《重庆市大气污染防治条例》(2021 年 5 月 27 日修正); (15)《重庆市水污染防治条例》(2020 年 10 月 1 日施行); (16)《重庆市环境噪声污染防治办法》(渝府令〔2013〕270 号); (17)《重庆市环境保护局关于印发重庆市排污口规范化清理整治实施方案的通知》(渝环发[2012]26 号)。 1.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范 (1)《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》(公告 2018 年第 9 号);
--------	---

	(2) 关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知（环办环评函〔2020〕688号）； (3) 《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》（生态环境部令 第11号）； (4) 《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）； (5) 《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 942-2018）； (6) 《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物（试行）》（HJ 1200-2021）； (7) 《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物和危险废物治理》（HJ 1033—2019）。 1.3 建设项目环境影响报告表及审批部门审批决定 (1) 《石柱县危险废物集中收集贮存库建设项目环境影响报告表》（重庆渝佳环境影响评价有限公司，2021年2月）； (2) 《石柱土家族自治县生态环境局关于石柱县危险废物集中收集贮存库建设项目环境影响报告表的批复“渝（石）环准〔2021〕013号”》（石柱土家族自治县生态环境局，2021年2月25日）。 1.4 建设项目排污许可执行情况 本项目建设单位为重庆裕鑫城市建设投资有限公司，建设单位作为本项目环境保护责任主体。项目主体工程、环保工程等建成调试后，统一交由石柱土家族自治县利民垃圾处理有限公司经营管理。2021年12月30日，石柱土家族自治县利民垃圾处理有限公司完成了本项目排污许可申报（证书编号：91500240668923251F002V）。项目为危废贮存，根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，属于“其他危险品仓储（含油品码头后方配套油库，不含储备油库）”，为登记管理。 1.5 建设项目验收范围 本次建设项目验收为整体验收。包括贮存库房整个项目的主体工程、辅助工程以及环保工程。 1.6 其他相关文件 (1) 重庆欧鸣检测有限公司检测报告（报告编号：23WT311）。
--	---

验收监测评价标准、标号、级别、限值

根据项目环境影响报告表及建设项目批准书“渝（石）环准〔2021〕013号”文要求和相关技术文件、标准以及项目实际建设情况，确定项目验收评价标准。

具体验收执行标准情况如下：

（一）污染物排放标准

1.7 废水

本项目运营期产生的生活污水经生化池预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后经市政管网进入石柱工业园区拓展区污水处理厂深度处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准后排入龙河。详见下表。

表 1.7-1 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）

标准名称	pH（无量纲）	COD	SS	BOD ₅	NH ₃ -N	动植物油	石油类	粪大肠菌群（个/L）
三级标准	6~9	500	400	300	45 [*]	100	20	/
一级标准	6~9	100	70	20	15	10	5	10000

注：“*”表示氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）；

1.8 废气

本项目运营期产生的大气污染物非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）中其他区域排放限值，非甲烷总烃无组织排放控制的基本要求执行《挥发性有机物无组织排放标准控制》（GB37822-2019）中附录 A 厂区内 VOCs 无组织排放监控要求；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中二级标准。详见下表。

表 1.8-1 《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）

污染物	大气污染物最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	与排气筒高度对应的大气污染物最高允许排放速率（kg/h）	无组织排放监控点浓度限值（mg/m ³ ）
		排气筒高度为 15m	
非甲烷总烃	120	10	4.0
颗粒物	120	3.5	1.0

表 1.8-2 《挥发性有机物无组织排放标准控制》（GB37822-2019） 单位：mg/m³

污染物	排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
-----	------	------	-----------

非甲烷总烃	10	监控点处 1h 平均浓度	在厂房外设置监控点
	30	监控点处任意一次浓度	

注：1.对厂区内 VOCs 无组织排放进行监控时，在厂房门窗或通风口、其他开口（孔）等排放口外 1m，距离地面 1.5m 以上位置处进行监测。

2.厂区内 NMHC 任何 1h 平均浓度的监测采用 HJ604、HJ1012 规定的方法，以连续 1h 采样获取平均值，或在 1h 内以等时间间隔采集 3~4 个样品计平均值。

表 1.8-3 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）

污染物	有组织排放源限值		无组织排放限值	
	排气筒高度 (m)	标准值 (kg/h)	监控点	浓度 (mg/m ³)
臭气浓度	15	2000（无量纲）	厂界	20（无量纲）

1.9 噪声

运营期项目西侧厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准，其余区域执行（GB12348-2008）中的3类标准，标准详见下表。

表1.9-1 运营期噪声排放标准 单位：LeqdB(A)

标准	类别	昼间	夜间
《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	3 类	≤65	≤55
	2 类	≤60	≤50

1.10 固体废物

本项目运营过程中固体废物主要为危险废物，危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

（二）环境质量标准

1.11 地下水

项目所在区域地下水环境质量执行《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）III 类水质要求。

表1.11-1 地下水环境质量标准

监测项目	III类标准	单位
pH	6.5-8.5	无量纲
氨氮	≤0.5	mg/L
硝酸盐	≤20	mg/L
亚硝酸盐	≤1.0	mg/L
耗氧量	≤3.0	mg/L
总硬度	≤450	mg/L

挥发酚	≤0.002	mg/L
氟化物	≤1.0	mg/L
氯化物	≤250	mg/L
硫酸盐	≤250	mg/L
氰化物	≤0.05	mg/L
菌落总数	≤100	CFU/mL
溶解性总固体	≤1000	mg/L
镉	≤5	μg/L
汞	≤1	μg/L
铅	≤10	μg/L
砷	≤10	μg/L
铁	≤0.3	mg/L
六价铬	≤0.005	mg/L
锰	≤0.1	mg/L

1.12 土壤环境质量标准

项目所在地土壤环境质量执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地筛选值。占地范围外农用地执行（GB15618-2018）《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准》标准。

表 1.12-1 土壤环境质量标准

污染物项目	单位	标准值
pH	无量纲	/
铜	mg/kg	18000
铅	mg/kg	800
镉	mg/kg	65
镍	mg/kg	900
汞	mg/kg	38
砷	mg/kg	60
六价铬	mg/kg	5.7
氯甲烷	μg/kg	37000
氯乙烯	μg/kg	430
1,1-二氯乙烯	μg/kg	66000
二氯甲烷	μg/kg	616000
反式-1,2-二氯乙烯	μg/kg	54000
1,1-二氯乙烷	μg/kg	9000
顺式-1,2-二氯乙烯	μg/kg	596000
氯仿	μg/kg	900
1,1,1-三氯乙烷	μg/kg	840000
四氯化碳	μg/kg	2800
苯	μg/kg	4000
1,2-二氯乙烷	μg/kg	5000
三氯乙烯	μg/kg	2800
1,2-二氯丙烷	μg/kg	5000
甲苯	μg/kg	2800
1,1,2-三氯乙烷	μg/kg	53000
四氯乙烯	μg/kg	270000
氯苯	μg/kg	5000
乙苯	μg/kg	28000

1,1,1,2-四氯乙烷	μg/kg	10000
间, 对-二甲苯	μg/kg	570000
邻二甲苯	μg/kg	640000
苯乙烯	μg/kg	1290000
1,1,2,2-四氯乙烷	μg/kg	6800
1,2,3-三氯丙烷	μg/kg	500
1,4-二氯苯	μg/kg	20000
1,2-二氯苯	μg/kg	560000
苯胺	mg/kg	260
2-氯苯酚	mg/kg	2256
硝基苯	mg/kg	76
萘	mg/kg	70
苯并[a]蒽	mg/kg	15
蒽	mg/kg	1293
苯并[b]荧蒽	mg/kg	15
苯并[k]荧蒽	mg/kg	151
苯并[a]芘	mg/kg	1.5
茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	15
二苯并[a,h]蒽	mg/kg	1.5

表 1.12-2 农用地土壤污染风险筛选值 单位: mg/kg

污染物项目		风险值筛选			
		pH≤5.5	5.5<pH≤6.5	6.5<pH≤7.5	pH>7.5
镉	水田	0.3	0.4	0.6	0.8
	其他	0.3	0.3	0.3	0.6
汞	水田	0.5	0.5	0.6	1.0
	其他	1.3	1.8	2.4	3.4
砷	水田	30	30	25	20
	其他	40	40	30	25
铅	水田	80	100	140	240
	其他	70	90	120	170
铬	水田	250	250	300	350
	其他	150	150	200	250
铜	水田	150	150	200	200
	其他	50	50	100	100
镍		60	70	100	190
锌		200	200	250	300

表二

工程建设内容：**2.1 项目概况**

本项目建设单位为重庆裕鑫城市建设投资有限公司，建设单位作为本项目环境保护责任主体。项目主体工程、环保工程等建成调试后，统一交由石柱土家族自治县利民垃圾处理有限公司经营管理。

项目总占地面积 2654.02m²，建筑面积为 1060.08m²，其中危险废物暂存区占地面积 1037.76m²。危废暂存区分为 5 个大的暂存区域，各暂存区内按危废的种类分区进行暂存。根据危险废物的类别、暂存量及危废各类别的相容性，设置单层或双层货架用于储存危险废物。厂房内液态及半固态危险废物暂存区域设置收集沟，同时设置了 1 个 1.2m³ 的收集池，所有暂存区地面及裙脚均采用防渗、防腐措施，墙体采用防腐措施。本项目实际总投资 1500 万元，其中环保投资 75 万元，占工程总投资的 5.00%。

本项目 2020 年 5 月，石柱土家族自治县发展和改革委员会以“石发改审〔2020〕150 号”对项目予以立项；2021 年 2 月，由重庆裕鑫城市建设投资有限公司委托重庆渝佳环境影响评价有限公司编制完成了《石柱县危险废物集中收集贮存库建设项目环境影响报告表》。2021 年 2 月 25 日，石柱土家族自治县生态环境局以“渝（石）环准〔2021〕013 号”文件对本项目进行了批复，从环境保护的角度同意项目建设。2022 年 3 月，重庆裕鑫城市建设投资有限公司“石柱县危险废物集中收集贮存库建设项目”开始建设，2023 年 9 月竣工并投入试运行。

项目为危废贮存库房，根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，属于“危险品仓储 594”中“其他危险品仓储（含油品码头后方配套油库，不含储备油库）”，应实行登记管理。项目已于 2021 年 12 月 30 日完成了排污许可证的申请。

2.2 总平面布置

本项目选址石柱工业园区南宾组团 C 区，项目西南侧为入口，入口北侧设置门卫室，危废暂存区位于项目北侧，项目南侧设置道路及停车区域，危废暂存区东西两侧均设置有出口，并配套设置 2 个卸货平台，分别位于项目东南侧及西侧，西侧卸货平台的面积为 174m²，东南侧卸货平台的面积为 145m²，用于进厂危废的卸车。危废暂存厂房北侧用于危废暂存，南侧设置为通道，作为危废转运的通道，危废暂存区内货架成南北方向布置，采用单层或双层货架形式进行堆放，各区相对独立。项目平面布置详见附图 2。

2.3 劳动定员及工作制度

本项目新增劳动定员 10 人，每天 1 班制（8 小时每班），年运行 365 天。

2.4 主要环境敏感点和环境保护目标

本次竣工验收调查范围参照环境影响报告中的评价范围，并根据工程实际的变化及对环境的实际影响，结合现场踏勘情况对调查范围进行适当的调整。根据现场踏勘，项目所在地周边评价范围内无文物保护单位、自然保护区、风景名胜区、饮用水源地和其他生态敏感点等环境敏感保护目标，不涉及生态保护红线。项目厂界及周边 200m 范围内未发现居民点。

根据现场踏勘，环境保护目标主要包括周围村镇的散居居民、孙院子还建房、工业园区还建房、柏树社区、江池镇初级中学、下路镇朝阳小学等；项目东侧约 530m 为金彰溪，未划分水域功能，项目东南侧最近约 1540m 为龙河，为本项目的纳污水体。评价范围内无风景名胜区、自然保护区、饮用水源保护区、重点文物保护单位等敏感区域。项目外环境关系较为简单，对外交通较为方便，无环境制约因素。项目周边环境与环评阶段一致，项目周边主要大气环境保护目标详见表 2.4-1。

表 2.4-1 项目周边主要环境保护目标

名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	与项目的位置关系	
	X	Y				相对厂址方位	相对项目的距离
孙院子还建房	1407	-442	居民点	156 户约 500 人	环境空气二类区	东南侧	1194~1664m
工业园区还建房	2213	663		938 户约 3000 人		东北侧	2164~2329m
柏树社区	2366	688		15 户约 50 人		东北侧	2282~2419m
沿河村	1547	-1127		12 户 38 人		东南侧	约 1956m
江池镇	201	-2118		1563 户约 5000 人		南侧	约 2312m
羊池坪村	484	-2215		50 户约 160 人		南侧	约 2486
江池镇初级中学	-40	-1959	学校	在校师生约 1000 人		南侧	约 2131m
范家沟村	-1805	-1521	居民点	26 户约 83 人		西南侧	约 2389m
大安村	-1335	-347		80 户约 256 人		西侧	约 1259m
园山寺村	-1875	511		50 户约 160 人		西北侧	约 1772m
新铺子村	-2090	1006		27 户约 86 人		西北侧	约 2148m
邹家村	-2331	908		40 户约 128 人		西北侧	约 2482
徐家坡村	-2560	1406		15 户约 48 人		西北侧	约 2810m

白河村	-15	1812		500 户约 1600 人		北侧	约 1868m
下路镇 朝阳小学	182	974	学校	在校师生约 500 人		北侧	约 969m
松柏村	449	790	居民点	100 户约 320 人		北侧	约 895m
金彰溪	/	/	地表水	/	未划分	东侧	最近距离约 530m
龙河	/	/			Ⅲ类水域	东南侧	最近距离约 1600m
注：以 108° 1′ 34.89599 " ， 29° 56′ 3.31692 " 为原点。							

根据现场踏勘，验收阶段项目建设地理位置较环评阶段未发生变化，建成至今，周边敏感目标与环评阶段基本一致，未发生较大变化。

2.5 产品方案及生产规模

本项目为危废贮存库房项目，不涉及生产工艺，无产品生产。危废贮存库可收集暂存危废 18 个大类。具体贮存规模详见表 2.5-1。

表 2.5-1 项目危险废物收集规模及类别一览表

废物类别	行业来源	废物代码	危险废物	危险特性	状态	年收运量 (t)	一次性最大贮存量 (t)	贮存方式
HW01 医疗废物	卫生	841-004-01	化学性废物	T	固态/液态	35	6	袋装/200L 铁桶
		841-005-01	药物性废物	T	固态/液态			袋装/200L 铁桶
HW02 医药废物	化学药品原药制造	271-001-02	化学药品制剂生产过程中的原料药提纯精制、再加工产生的蒸馏及反应残余物	T	半固态/液态	75	6	200L 铁桶
		271-004-02	化学药品制剂生产过程中产生的废吸附剂	T	半固态/液态			200L 铁桶
		271-005-02	化学合成原料药生产过程中的废弃产品及中间体	T	半固态/液态			200L 铁桶
	化学药品制剂制造	272-001-02	化学药品制剂生产过程中的原料药提纯精制、再加工产生的蒸馏及反应残余物	T	半固态/液态			200L 铁桶
		272-003-02	化学药品制剂生产过程中产生的废脱色过滤介质及吸附剂	T	半固态/液态			200L 铁桶
		272-005-02	化学药品制剂生产过程中产生的废弃产品及原料药	T	半固态/液态			200L 铁桶
HW03 废药物、药品	非特定行业	900-002-03	销售及使用过程中产生的失效、变质、不合格、淘汰、伪劣的化学药品和生物制品（不包括列入《国家基本药物目录》中的维生素、矿物质类药物， 调节水、电解质及酸碱平衡药），以及《医疗用毒性药品管理办法》中所列的毒性中药	T	固态	25	6	袋装
HW06 废有机溶剂与含有机	非特定行业	900-401-06	工业生产中作为清洗剂或萃取剂使用后废弃的含卤素有机溶剂、包括四氯化碳、二氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2 三	T,I	液态	100	10	200L 铁桶

溶剂废物			氯乙烷、三氯乙烯、四氯乙烯					
		900-402-06	工业生产中作为清洗剂、萃取剂、溶剂或反应介质使用后废弃的有机溶剂，包括苯、苯乙烯、丁醇、丙酮、正己烷、甲苯、邻二甲苯、间二甲苯、对二甲苯、1,2,4-三甲苯、乙苯、乙醇、异丙醇、乙醚、丙醚、乙酸甲酯、乙酸乙酯、乙酸丁酯、丙酸丁酯、苯酚，以及在使用前混合的含有一种或多种上述溶剂的混合/调和溶剂	T.I.R	液态			200L 铁桶
		900-404-06	工业生产中作为清洗剂、萃取剂、溶剂或反应介质使用后废弃的其他列入《危险化学品目录》的有机溶剂，以及在使用前混合的含有一种或多种上述溶剂的混合/调和溶剂	T.I.R	液态			200L 铁桶
		900-405-06	900-401-06、900-402-06、900-404-06 中所列废有机溶剂再生处理过程中产生的废活性炭及其他过滤吸附介质	T.I.R	固态			袋装
		900-407-06	900-401-06、900-402-06、900-404-06 中所列废有机溶剂分馏再生过程中产生的高沸物和釜底残渣	T.I.R	固态/液态			袋装/200L 铁桶
		900-409-06	900-401-06、900-402-06、900-404-06 中所列废有机溶剂再生处理过程中产生的废水处理浮渣和污泥（不包括废水生化处理污泥）	T	固态/半固态			袋装/200L 铁桶
HW08 废矿物油	非特定行业	900-199-08	内燃机、汽车、轮船等集中拆解过程产生的废矿物油及油泥	T.I	半固态	600	25	200L 铁桶
		900-200-08	珩磨、研磨、打磨过程产生的废物矿油及油泥	T.I	半固态			200L 铁桶
		900-201-08	清洗金属零部件过程中产生的废弃煤油，柴油、汽油机其他由石油和煤炼制产生的溶剂油	T.I	液态			200L 铁桶
		900-203-08	使用淬火油进行表面硬化处理产生的废矿物油	T	液态			200L 铁桶

		900-204-08	使用轧制油、冷却剂及酸进行金属轧制产生的废矿物油	T	液态			200L 铁桶
		900-205-08	镀锡及焊锡回收工艺产生的废矿物油	T	液态			200L 铁桶
		900-209-08	金属、塑料的定型和物理机械表面处理产生的废石蜡和润滑油	T.I	半固态			200L 铁桶
		900-210-08	油/水分离设施产生的废油、油泥及废水处理产生的浮渣和污泥（不包括废水生化处理污泥）	T.I	半固态			200L 铁桶
		900-213-08	废矿物油再生净化过程中产生的沉淀残渣、过滤残渣、废过滤吸附介质	T.I	半固态			200L 铁桶
		900-214-08	车辆、轮船及其它机械维修过程中产生的废发动机油、制动器油、自动变速器油、齿轮油等废润滑油	T.I	半固态			200L 铁桶
		900-215-08	废矿物油裂解再生过程中产生的裂解残渣	T.I	半固态			200L 铁桶
		900-216-08	使用防锈油进行铸件表面防锈处理过程中产生的废防锈油	T.I	液态			200L 铁桶
		900-217-08	使用工业齿轮油进行机械设备润滑过程中产生是废润滑油	T.I	液态			200L 铁桶
		900-218-08	液压设备维护、更换和人拆解过程中产生的废液压油	T.I	液态			200L 铁桶
		900-219-08	冷冻压缩设备维护，更换和人拆解过程中产生的废冷冻机油	T.I	液态			200L 铁桶
		900-220-08	变压器维护、更换和拆解过程中产生的废变压器油	T.I	液态			200L 铁桶
		900-221-08	废燃料油及燃料油储存过程中产生的油泥	T.I	半固态			200L 铁桶
		900-249-08	其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及含矿物油废物	T.I	半固态			200L 铁桶
HW09 油/水、烃/	非特定行业	900-005-09	水压机维护、更换和拆解过程中产生的油/水、烃/水混合物或乳化液	T	液态	150	10	200L 铁桶

水混合物或乳化液		900-006-09	使用切削油和切削液进行机械加工过程中产生的油/水、烃/水混合物或乳化液	T	液态			200L 铁桶
		900-007-09	其他工艺过程中产生的油/水、烃/水混合物或乳化液	T	液态			200L 铁桶
HW12 染料、涂料、废物	涂料、油墨、颜料及类似产品制造	264-010-12	油墨的生产、配制过程中产生的废蚀刻液	T	液态	200	9	200L 铁桶
		264-011-12	染料、颜料生产过程中产生的废母液、残渣、废吸附剂和中间体废物	T	半固态			200L 铁桶
		264-012-12	其他油墨、染料、颜料、油漆（不包括水性漆）生产过程中产生的废水处理污泥、废吸附剂	T	半固态			200L 铁桶
		264-013-12	油漆、油墨生产、配制和使用过程中产生的含颜料、油墨的有机溶剂废物	T	半固态			200L 铁桶
	非特定行业	900-250-12	使用有机溶剂、光漆进行漆涂布、喷漆工艺过程中产生的废物	T.I	半固态			200L 铁桶
		900-251-12	使用油漆（不包括水性漆）有机溶剂进行阻挡层涂敷过程中产生的废物	T.I	半固态			200L 铁桶
		900-252-12	使用油漆（不包括水性漆）、有机溶剂进行喷漆、上漆过程中产生的废物	T.I	半固态			200L 铁桶
		900-253-12	使用油墨和有机溶剂进行丝网印刷过程中产生的废物	T.I	半固态			200L 铁桶
		900-254-12	使用遮盖油、有机溶剂进行遮盖油的涂敷过程中产生的废物	T.I	半固态			200L 铁桶
		900-255-12	使用各种颜料进行着色过程中产生的废颜料	T.I	半固态			200L 铁桶
		900-256-12	使用酸、碱或有机溶剂清洗容器设备过程中剥离下的废油漆、染料、涂料	T.I	半固态			200L 铁桶
		900-299-12	生产、销售及使用过程中产生的失效、变质、不合格、淘汰、伪劣的油墨、染料、颜料、油漆	T.I	半固态			200L 铁桶
HW13 有机树脂类	非特定行业	900-014-13	废弃的粘合剂和密封剂（不包括水基型和热熔型粘合剂和密封剂）	T	半固态	100	10	200L 铁桶

废物		900-015-13	湿法冶金、表面处理和制药行业重金属、抗生素提取、分离过程产生的废弃离子交换树脂，以及工业废水处理过程产生的废弃离子交换树脂	T	半固态			200L 铁桶
		900-016-13	使用酸、碱或有机溶剂清洗容器设备剥离下的树枝状、粘稠杂物	T	半固态			200L 铁桶
HW16 感光材料废物	印刷	231-001-16	使用显影剂、进行胶卷显影、定影剂进行胶卷定影，以及使用铁氰化钾、硫代硫酸钠盐进行影像减薄（漂白）产生的废显（定）影剂、胶片及废像纸	T	液态/固态	10	2	200L 铁桶/袋装
		231-002-16	使用显影剂进行印刷显影、抗蚀图形显影，以及凸版印刷产生的废显（定）影剂、胶片及废像纸	T	液态/固态			200L 铁桶/袋装
	电子元件及电子专用材料制造	398-001-16	使用显影剂、氢氧化物、偏亚硫酸氢盐、醋酸进行胶卷显影产生的废显（定）影剂、胶片和废像纸	T	液态/固态			200L 铁桶/袋装
	影视节目制作	873-001-16	电影厂产生的废显（定）影剂、胶片及废像纸	T	液态/固态			200L 铁桶/袋装
	摄影扩印服务	806-001-16	摄影扩印服务行业产生的废显（定）影剂、胶片和废像纸	T	液态/固态			200L 铁桶/袋装
	非特定行业	900-019-16	其他行业产生的废显（定）影剂、胶片及废像纸	T	液态/固态			200L 铁桶/袋装
HW17 金属表面处理废物	金属表面处理及热处理加工	336-063-17	其他电镀工艺产生的废槽液、槽渣和废水处理污泥	T	液态/半固态	150	7	200L 塑料桶/袋装
		336-064-17	金属和塑料表面酸（碱）洗、除油、除锈、洗涤、磷化、出光、化抛工艺产生的废腐蚀液、废洗涤液、废槽液、槽渣和废水处理污泥	T/C	液态/半固态			200L 塑料桶/袋装
HW21 含铬废物	金属表面处理及热处理加工	336-100-21	使用铬酸进行阳极氧化产生的废槽液、槽渣及废水处理污泥	T	液态/半固态	30	7	200L 塑料桶/袋装

HW29 含汞废物	非特定行业	900-023-29	生产、销售及使用过程中产生的废含汞荧光灯管及其他废含汞电光源，及废弃含汞电光源处理处置过程中产生的废荧光粉、废活性炭和废水处理污泥	T	液态/半固态	25	5	200L 塑料桶
		900-024-29	生产、销售及使用过程中产生的废含汞温度计、废含汞血压计、废含汞真空表、废含汞压力计、废氧化汞电池和废汞开关	T	液态/半固态			200L 铁桶/袋装
		900-022-29	废弃的含汞催化剂	T	液态/半固态			200L 塑料桶
	印刷	231-007-29	使用显影剂、汞化合物进行影像加厚(物理沉淀以及使用显影剂、氨氯化汞进行影像加工)厚化产生的废液及残渣	T	液态/半固态			200L 塑料桶
HW31 含铅废物	电池制造	384-004-31	铅蓄电池生产过程中产生的废渣、集（除）尘装置收集的粉尘和废水处理污泥	T	半固态/固态	150	15	200L 铁桶/袋装
	非特定行业	900-052-31	废铅蓄电池拆解过程中产生的废铅板、废铅膏和酸液	T	半固态/固态			200L 塑料桶
HW34 废酸	电子原件制造	398-005-34	使用酸进行电解除油、酸蚀、活化前表面敏化、催化、浸亮产生的废酸液	C	液态	300	25	IBC 桶
		398-006-34	使用硝酸进行钻孔蚀胶处理产生的废酸液	C	液态			IBC 桶
		398-007-34	液晶显示板或集成电路板的生产过程中使用酸浸蚀剂进行氧化物浸蚀产生的废酸液	C	液态			IBC 桶
	非特定行业	900-300-34	使用酸进行清洗产生的废酸液	C	液态			IBC 桶
		900-349-34	生产、销售及使用过程中产生的失效、变质、不合格、淘汰、伪劣的强酸性擦洗粉、清洁剂、污迹去除剂以及其他废酸液及酸渣	C	液态			IBC 桶
HW35 废碱	非特定行业	900-352-35	使用碱进行清洗产生的废碱液	C	液态	100	10	IBC 桶
		900-356-35	使用碱溶液进行碱性清洗、图形显影产生的废碱液	C	液态			IBC 桶

		900-399-35	生产、销售及使用过程中产生的失效、变质、不合格、淘汰、伪劣的强酸性擦洗粉、清洁剂、污渍去除剂以及其他废碱液及碱渣	C	液态			IBC 桶
HW36 石棉废物	汽车零部件及配件制造	367-001-36	辆制动器衬片生产过程中产生的石棉废物	T	固态	10	2	袋装
	船舶及相关装置制造	373-002-36	拆船过程中产生的石棉废物	T	固态			袋装
	非特定行业	900-030-36	其他生产过程中产生的石棉废物	T	固态			袋装
		900-031-36	含有石棉的废绝缘材料、建筑废物	T	固态			袋装
		900-032-36	含有隔膜、热绝缘体等石棉材料的设施保养拆换及车辆制动器衬片的更换产生的石棉废物	T	固态			袋装
HW49 其它废物	非特定行业	900-041-49	含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质（危险废物除外）	T/In	固态/半固态	400	40	袋装/200L 铁桶
		900-044-49	废弃的镉镍电池、荧光粉和阴极射线管	T	固态			袋装/PV 箱/200L 铁桶
		900-046-49	离子交换装置（不包括饮用水、工业纯水和锅炉软化水制备装置）再生过程中产生的废水处理污泥	T	半固态			200L 铁桶
		900-047-49	生产、研究、开发、教学、环境检测（监测）活动中，化学和生物实验室（不包含感染性医学实验室及医疗机构化验室）产生的含氰、氟、重金属无机废液及无机废液处理产生的残渣、残液，含矿物油、有机溶剂、甲醛有机废液，废酸、废碱，具有危险特性的残留样品，以及沾染上述物质的一次性实验用品（不包括按实验室管理要求进行清洗后的废弃的烧杯、量器、漏斗等实验室用品）、包装物（不包括按实验	T/C/I/R	固态/液态			袋装/200L 铁桶

			室管理要求进行清洗后的试剂包装物、容器）、 过滤吸附介质等					
		900-999-49	被所有者申报废弃的，或未申报废弃但被非法排放、倾倒、利用、处置的，以及有关部门依法收缴或接收且需要销毁的列入《危险化学品目录》的危险化学品（不含该目录中仅具有“加压气体”物理危险性的危险化学品）	T/C/I/ R	固态/液态			袋装/200L 铁桶
HW50 废 催化剂	非特 定行 业	900-049-50	机动车和非道路移动机械尾气净化废催化剂	T	固态	40	5	袋装
合计						2500	200	

根据收集资料 and 实际踏勘，项目产品方案及规模与环评阶段对比与环评一致，未发生变化。

2.6 项目工程组成及建设内容

项目环评及批复阶段建设内容与实际建设内容变化情况一览表见表 2.6-1。

表 2.6-1 环评及批复阶段建设内容与实际建设内容变化情况一览表

工程 组成	环评阶段环评及其批复中建设内容		验收阶段建设情况	变化情况 说明
主体工程	1#暂存 区	面积为 119m ² ，其中分区堆存 HW34 及 HW31，各类危险废物采用货架分区进行堆存，不设置隔墙，HW34 暂存区域面积为 17.6m ² ，HW31 暂存区域面积为 21.6m ² 。HW31 按照《废铅蓄电池处理污染控制技术规范》（HJ519-2020）中贮存要求进行储存，防止废铅蓄电池破损和电解质泄漏的措施，硬化地面及有耐腐蚀包装容器，底部设置托盘或容器中，同时在显著的位置张贴废铅蓄电池收集提示性信息和警示标志。采取桶装双层堆放。在	该分区堆存 HW34 及 HW31，HW31 按照《废铅蓄电池处理污染控制技术规范》（HJ519-2020）中贮存要求进行储存，防止废铅蓄电池破损和电解质泄漏的措施，硬化地面及有耐腐蚀包装容器，底部设置托盘或容器中，张贴废铅蓄电池收集提示性信息和警示标志，采取桶装双层堆放。在 HW34 四周设收集沟，并设有 1 座容积 1.2m ³ 的收集池。暂存区开放侧设置有	未发生重大变动

		HW34 四周设收集沟，尺寸为 $B \times H=0.2 \times 0.1\text{m}$ ，并设 1 座 1.2m^3 的收集池 ($2\text{m} \times 1.2\text{m} \times 0.5\text{m}$)。暂存区开放侧设置有坡度的裙脚，高度为 50mm。	坡度的裙脚。	
	2#暂存区	面积为 145m^2 ，其中分区堆存 HW36、HW50、HW21、HW17、HW29，HW29 暂存区域采取封闭措施，周边设置隔墙，其余各类危险废物采用货架分区进行堆存，不设置隔墙，其中 HW36 暂存区域面积为 11.4m^2 ，HW50 暂存区域面积为 9.2m^2 ，HW21 暂存区域面积为 17.9m^2 ，HW17、HW29 暂存区域面积为 7.2m^2 ，在 HW17、HW21、HW29 暂存区内设置收集沟，尺寸为 $B \times H=0.2 \times 0.1\text{m}$ ，并各设 1 座 1.2m^3 的收集池 ($2\text{m} \times 1.2\text{m} \times 0.5\text{m}$)。暂存区开放侧设置有坡度的裙脚，高度为 50mm。	该分区堆存 HW36、HW50、HW21、HW17、HW29，HW29 暂存区域采取封闭措施，周边设置隔墙，其余各类危险废物采用货架分区堆存。在 HW17、HW21、HW29 暂存区内设置收集沟，并各设有 1 座 1.2m^3 的收集池。暂存区开放侧设置有坡度的裙脚。	未发生重大变动
	3#暂存区	面积为 179m^2 ，其中分区堆存 HW01、HW02、HW03、HW35、HW49，各类危险废物采用货架分区进行堆存，不设置隔墙，其中 HW01、HW02 暂存区域面积均为 7.2m^2 ，HW03 暂存区域面积为 9.2m^2 ，HW35 暂存区域面积为 7.4m^2 ，HW49 暂存区域面积为 41.4m^2 ，在 HW01、HW02、HW35、HW49 暂存区内设置收集沟，尺寸为 $B \times H=0.2 \times 0.1\text{m}$ ，并各设 1 座 1.2m^3 的收集池 ($2\text{m} \times 1.2\text{m} \times 0.5\text{m}$)。暂存区开放侧设置有坡度的裙脚，高度为 50mm。	该分区堆存 HW01、HW02、HW03、HW35、HW49，各类危险废物采用货架分区进行堆存。在 HW01、HW02、HW35、HW49 暂存区内设置收集沟，并各设有 1 座 1.2m^3 的收集池。暂存区开放侧设置有坡度的裙脚。	未发生重大变动
	4#暂存区	面积为 149m^2 ，其中分区堆存 HW08、HW09，各类危险废物采用货架分区进行堆存，不设置隔墙，其中 HW08 暂存区域面积为 41.4m^2 ，HW09 的暂存区域面积为 19.4m^2 ，在 HW08、HW09 暂存区内设置收集沟，尺寸为 $B \times H=0.2 \times 0.1\text{m}$ ，并设 1 座 1.2m^3 的收集池 ($2\text{m} \times 1.2\text{m} \times 0.5\text{m}$)。暂存区开放侧设置有坡度的裙脚，高度为 50mm。	该分区堆存 HW08、HW09，各类危险废物采用货架分区进行堆存，在 HW08、HW09 暂存区内设置收集沟，并设有 1 座 1.2m^3 的收集池。暂存区开放侧设置有坡度的裙脚。	未发生重大变动
	5#暂存区	面积为 143m^2 ，其中分区堆存 HW06、HW12、HW13、HW16，HW06、HW12 暂存区域采取封闭措施，周边设置隔墙，HW13、HW16 采用货架分区进行堆存，不设置隔墙，其中 HW06、HW13 暂存区域面积均为 11m^2 ，HW12 暂存区域面积为	该分区堆存 HW06、HW12、HW13、HW16，HW06、HW12 暂存区域采取封闭措施，周边设置隔墙，HW13、HW16 采用货架分区进行堆存。在 HW16、HW06 及 HW12 暂存区内设置收集沟，并设	未发生重大变动

		9.4m ² , HW16 暂存区域面积为 7.4m ² , 在 HW16、HW06 及 HW12 暂存区内设置收集沟, 尺寸为 B×H=0.2×0.1m, 并设 1 座 1.2m ³ 的收集池 (2m×1.2m×0.5m)。暂存区开放侧设置有坡度的裙脚, 高度为 50mm。	有 1 座 1.2m ³ 的收集池。暂存区开放侧设置有坡度的裙脚。	
辅助工程	门卫室	位于厂房西南侧, 占地面积为 22 m ² 。	与环评阶段一致	无
	卸货平台	共设置 2 个卸货平台, 分别位于项目东南侧及西侧, 西侧卸货平台的面积为 174m ² , 东南侧卸货平台的面积为 145m ² , 用于进厂危废的卸车。卸货平台为敞开式, 未设置遮雨棚, 四周设置截流沟, 截流沟接入事故池。	与环评阶段一致	无
	通道	在危废暂存厂房内设通道长约 56m, 宽 6.2m 的通道, 主要为叉车转运通道。	与环评阶段一致	无
	给水	依托市政给水管网。	与环评阶段一致	无
	排水	项目采取雨污分流措施, 项目运营期产生的生活污水经生化池收集处理后通过市政污水管网送至石柱工业园区拓展区污水处理厂深度处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 一级标准后排入龙河。地面清洁废水收集作为危险废物暂存处理。	与环评阶段一致	未发生重大变动
环保工程	废气处理装置	在 5#暂存区东南侧设置 1 个废气处理设施, 对 HW29、HW06、HW12 区域进行密闭, 密闭暂存区废气通过密闭房间+负压抽风后与其余危废暂存区的机械通风废气一起经活性炭吸附后经 15m 高排气筒排放。食堂设置油烟净化器, 产生的油烟经油烟净化器处理处理后引至屋顶排放。	项目在 5#暂存区设置了 1 套废气处理设施, 采用高效过滤+活性炭吸附对危废暂存区废气进行收集处理后经 1 根 15m 高排气筒排放。食堂依托项目北侧医废处置场。本项目未设置食堂。	未发生重大变动
	废液收集池	在液态及半固态危险废物的危险废物暂存区修建收集沟 (B×H=0.2m×0.1m), 并采取防渗、防腐措施。并设置 1 座 1.2m ³ 的废液收集池, 危废暂存区产生的废液进入收集池中, 采用塑料桶收集后作为危险废物暂存。收集沟与各收集池连接, 收集沟坡度 0.5%。共设置 12 个收集池。	项目在液态暂存区与半固体暂存区设置了收集沟和废液收集池, 并采取防渗、防腐等措施。	未发生重大变动
	废水处理	在厂内设置 1 个规模为 2m ³ /d 的生化池。项目运营期产生的生活	与环评阶段一致	未发生重大

	理设施	污水经生化池收集处理后通过市政污水管网送至石柱工业园区拓展区污水处理厂深度处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准后排入龙河。清洗废水作为危废，不外排。		大变动
	固废	门卫室旁设置生活垃圾收集桶，生活垃圾定期交环卫部门统一收集处置。	与环评阶段一致	未发生重大变动
	事故池	厂区东北侧设置一座事故池，有效容积不小于 200m ³ ，池壁四周及池底进行防腐、防渗处理，池顶加盖或搭建雨棚。事故废水收集作为危险废物交由有资质单位处理。	与环评阶段一致	未发生重大变动

2.7 主要生产设备

本项目环评阶段计划主要设备与实际建设生产设备变动情况见

2.7-1。

表 2.7-1 主要设备表

序号	名称	型号	单位	数量		备注及情况说明
				环评阶段	验收阶段	
1	电子称	TCS 60	台	2	2	无
2	计算机	P4 2.4	台	2	2	无
3	打印机	/	台	2	2	无
4	叉车	2t/5t	辆	3	3	无
5	装载机	20t/30t	辆	2	2	无
6	风机	风量：2500m ³ /h，风压：1000pa；功率：3KW。	套	1	1	无
7	活性炭装置	/	套	1	1	无

根据现场踏勘，项目主要设备较环评阶段基本一致，未发生重大变动。

2.8 生产工艺

2.8.1 作业流程

项目为危废库房建设，不涉及处置流程。具体作业流程见图 2.8-1。

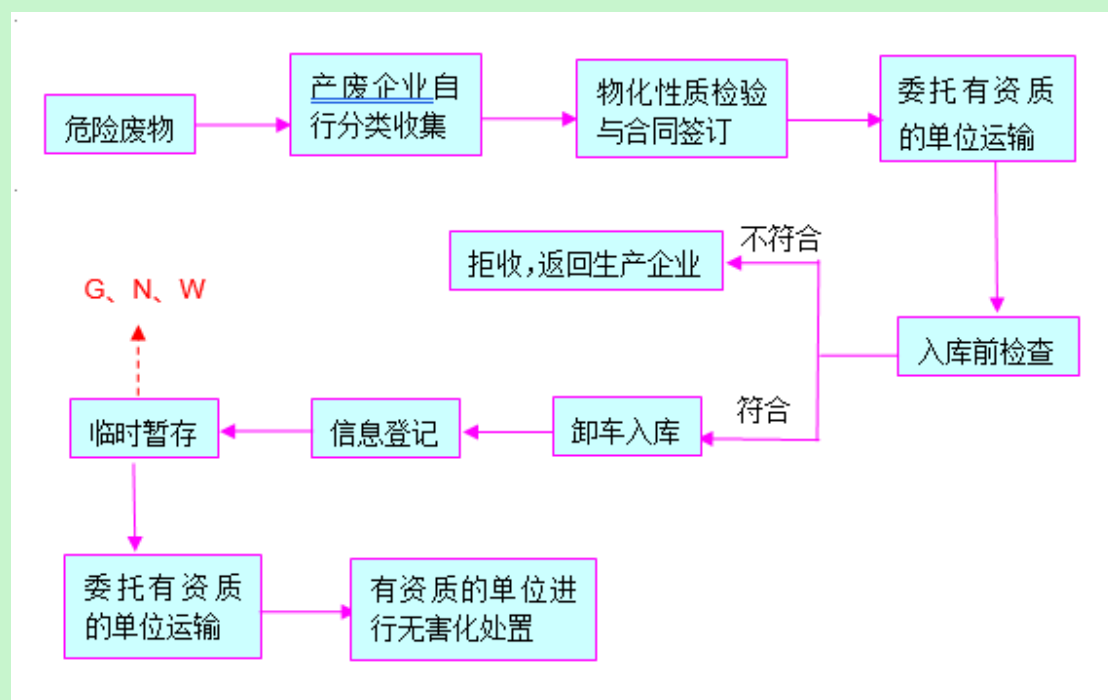


图 2.8-1 贮存作业流程图

流程简述：

(1) 危险废物的收集、物化检验与合同签订

危险废物由产废企业自行收集并暂存在厂区相应的暂存区内，收集容器为各企业厂内自备容器或采用本项目提供的容器分类收集，产废企业对产生的危险废物有转运需求时通知本项目运营单位前来转运。本项目接收的危废进厂前需经过样品分析，确认为本项目允许收集的废物后，再派出车辆收运。样品由本项目委托处置单位或第三方检测机构派出相关专业人员对该企业进行现场踏勘；根据产废企业提供的对拟转运危险废物样品物理和化学性质进行分析，判定拟转运危险废物属于本项目的经营许可范围之后，本项目才能与产废企业签订该危险废物的中转暂存合同。各企业业主为收集环节环保责任主体，主要负责收集过程中危废转移满足环保要求。

（2）装车运输

危险废物收运时，本项目运营单位应派出管理人员随同，严格按照公司与产废单位达成的废物处置协议内容进行收运，不在协议范围内、与协议约定内容不一致或包装不符合相关要求的废物拒绝收运。危险废物装车前，应进行检查，确保包装完好，危险废物类别与标识标签匹配正确，液态、半固态采用未破损的密闭桶包装，并预留足够的膨胀余量；固态采用复合包装袋或桶装，确保封口严密。同一包装容器、包装袋不得同时盛装两种及以上不同性质或类别的危险废物。在确保收运的危险废物种类、包装等正确无误后，依照危险废物转运联单要求进行转移手续，然后装车送至暂存区。

本项目运营单位委托具备危险废物运输资质的公司承担危险废物收运任务，本项目不配备运输车辆。

运输单位为运输环节环保责任主体，主要负责运输过程中满足环保要求，并通过专用车辆密闭运输至本项目厂内卸货平台，运输线路按照规定的线路限速行驶，避开人口密集区、饮用水源保护区等环境敏感区。

（3）入库前检验、危险废物卸车

危险废物经专用车辆通过规定的运输线路运至拟建项目卸货平台，卸车前先进行危险废物登记检验，检查内容为：①检查运输车辆是否正常，危险废物储存车厢是否有破损，是否有跑冒滴漏现象；②危险废物收集装置是贴有相应的标示标牌，包装是否完好；③是否与危险废物运输申请单种类、数量、质量、规格等要求相符。④检查收集设施是否有破损，是否有跑冒滴漏现象。

如果危险废物不符合本项目的收集范围、无标示标牌以及包装达不到收集要求则退回生产企业。

检验合格后采用叉车进行卸车。在厂区装卸区域进行危废的转移时，采用叉车将车上

袋装的固体危废和桶装的液态和半固体危废按照类别分类转移至厂区内各暂存区，危险废物均不在厂区内倒罐，不拆包装，不涉及二次分装。若出现危废在装卸过程中破损、遗洒的情况，应及时使用吸附棉等清理，产生的废吸附棉和破碎容器作为危险废物交有资质单位处置。

本项目厂区内不进行转运容器及运输车辆的清洗。运输车辆的清洗由项目委托的运输单位负责。

（4）信息登记

危险废物入库后，必须及时按照要求进行信息登记，按照危险废物来源、类别、数量、特性、入场时间等信息进行详细记录，同时在入库暂存位置放置信息明确的记录牌或记录表。

（5）分区暂存

根据收集的危险废物种类、形态，将危险废物分类暂存于拟建项目对应的危险废物暂存区。各危险废物暂存区地面与裙脚采取防渗、防腐措施；各液态及半固态危险废物暂存区修建收集沟，同时各液态及半固态危险废物暂存区均设置有 1 个容积为 1.2m³ 的收集池，收集沟与收集池连接。危废暂存区半固态和液态类危废若发生泄漏，漏出的废液可通过收集沟进入收集池中，收集池中放置一个塑料桶，将泄漏的废液桶装后送至相应暂存区作为危险废物暂存；废铅蓄电池若在转运过程中发生破损，将破损的废铅蓄电池直接放入密闭塑料桶中单独储存。

（6）危险废物的转运、处置

拟建项目暂存的危险废物定期转运至有相应资质的危废处置单位进行最终处置（收集、贮存的危险废物与包装桶/袋一并交处置单位妥善处置）。该运输过程委托具有危险废物运输资质的单位采用汽车进行运输。拟建项目危险废物的最终处置不在本次环境影响评价的范围内。

2.8.2 产污环节

项目为危废贮存，不涉及任何处置流程，主要污染物为贮存过程，危险废物逸散挥发产生的非甲烷总烃、酸性废物产生的少量酸雾、含汞废物挥发的汞蒸气以及臭气。

2.9 项目变动情况

通过现场调查，并与环评阶段进行比对，项目实际建设过程发生了如下变动：

环评阶段要求设置 1 座食堂。根据现场调查，项目实际建成内容无食堂，食堂依托北侧医废处置场设置的食堂。

与《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》对照分析，分析情况如表 2.9-1 所示：

表 2.9-1 《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》分析一览表

序号	重大变动清单	建设项目	是否存在重大变动
1	建设项目开发、使用功能发生变化的	项目开发、使用功能未发生变化。	否
2	生产、处置或储存能力增大 30%及以上的	与环评一致，未增加生产、处置或储存能力	否
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	项目不涉及第一类污染物排放。	否
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。	本项目未新增污染物排放量。	否
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。	项目选址未发生变化，环境敏感点未发生变化。	否
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。	项目贮存化学品品种未变化，工艺未变化。	否
7	物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10% 及以上的	项目物料运输、装卸、贮存方式未发生变化。	否
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	项目废气、废水污染防治措施未发生变化；	否
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。	项目废水排放未发生变化。	否
10	新增废气主要排放口（废气无组织排放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。	项目废气排放方式未发生变化。	否
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。	项目噪声、土壤或地下水污染防治措施未发生变化。	否
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。	固体废物为委托资质单位进行处置。	否
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。	项目不涉及	否

综上所述，对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》，以上变动不新增产排污，不会导致不利环境影响加重，也不属于风险防范能力减弱，因此以上变动不属于重大变动。

2.10 项目环境违法行为及投诉情况

根据现场踏勘及收集的资料可知，本次验收范围内的新建项目，从审批、建设到投入试运营过程中无环境违法行为及环保相关投诉情况。

表三

主要污染源、污染物处理和排放（附处理流程示意图，标出废水、废气、厂界噪声监测点位）。

3.1 污染物治理设施

3.1.1 施工期污染防治措施

（1）大气环境保护措施

施工现场采用科学管理，①建筑材料堆放做到整齐有序，对易产生扬尘的污染源，采取了覆盖、洒水、封闭等有效的控制措施；②土堆、易产生扬尘料堆进行了遮盖和喷洒防尘；③车辆不带泥沙出现场，采取在工地门口铺一段石子，定期过滤清理，定期洒水清扫，基本做到不洒土、不扬尘，减少对周围环境的影响；④选用耗油低的施工机械和环保型涂料等措施，降低大气污染物的产生量。

（2）水环境保护措施

施工人员生活污水，依托园区周边公共厕所进行处理，未外排。

（3）声环境保护措施

项目施工期在不同施工阶段，按《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011）对施工厂界噪声进行了控制，严格采取了降噪措施，具体措施如下：

- ①平整场地时，昼间作业，减少推土机和装载机等噪声对周围环境的影响；
- ②优先选用低噪声施工机械设备，定人定机，及时保养，严格按操作规程使用；
- ③在结构和装修阶段，对建筑物外部采用了围挡；
- ④合理安排了施工时间。除现浇工程必须外，尽量避免了在 22:00~6:00 期间施工；
- ⑤加强了运输车辆的管理，控制汽车鸣笛。

（4）固体废物污染防治措施

项目施工期的固体废物主要为施工人员生活垃圾、土石方。工程场地平整和基础挖掘土石方可就地平衡，未产生废土石方；施工人员产生的生活垃圾依托园区现有生活设施处理；根据对施工方的调查询问结果，项目施工期产生的少量建筑垃圾用于园区内筑路回填，未外运。

施工期，项目落实了环评文件及批复文件提出的污染防治措施，未对周边环境造成明显影响，亦未收到与项目有关的环保投诉。

3.1.2 运营期污染防治措施

（1）废气防治措施

项目对 HW06、HW12 挥发性危险废物暂存区采取全密闭方式，出入口设 PVC 帘。密闭暂存区废气通过“密闭房间+负压抽风”后与其余危废暂存区的机械通风废气一起经

高效过滤+活性炭吸附后经 15m 高排气筒排放。

（2）废水防治措施

生活污水：项目产生的生活污水经生化池预处理后通过市政污水管网送至石柱工业园区拓展区污水处理厂深度处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准后排入龙河。

地面清洁废水：全部作为危险废物，在场内暂存后交有资质的单位进行处理。

（3）噪声

项目运营期主要噪声为叉车搬运时产生的噪声。

叉车属于非道路移动式作业机械，其噪声特点为声源不固定但运行距离短、排放时间点，对项目周边的声环境未产生明显影响。

（4）固体废物防治措施

生活垃圾：统一收集后交当地环卫部门统一处理。

危险废物：

①废液：纳入危废管理，在本项目内贮存后交有资质单位处置；

②废抹布、吸附棉、废防护服：经收集后暂存于暂存于场内设置的危险废物暂存间（类别 900-041-49），定期送有资质的单位进行处理

③废活性炭：用塑料桶收集后暂存于场内的危险废物暂存间（类别 900-039-49），定期交有资质单位处置；

④清洁废水：作为危废交有资质的单位进行处置。

（5）地下水和土壤

库房地面为重点防渗区域，严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的防渗要求。在严格按照相关设计规范，对地面采取有效污染渗透防控措施后，正常情况下，项目不会对评价范围内的地下水和土壤造成负面影响。

事故状况下，仓库内贮藏的液体化学品破损泄漏，仓库地面防渗层因老化、腐蚀或破裂而受损，对于地下水环境，包含污染化学品的废水通过垂向渗透进入包气带，在物理、化学和生物作用下吸附、转化、迁移和分解后进入地下水，对于土壤环境，泄漏的化学品垂直入渗土壤。故采取以下防范措施：

①分区防渗，项目为危险化学品的仓库，整个仓库确定为重点污染防治区，防渗层施工详见下表。

表 3.1-1 重点污染防治区防渗要求

序号	单元	防渗分区	防渗结构形式	具体结构
1	贮存库房	重点污染防治区	刚性防渗结构	库房地面按要求采用混凝土垫层+土工布+ HDPE 膜+土工布+砂卵石+P8 钢筋混凝土防渗处理；裙墙采取砖砌墙+玻纤网+防渗砂浆+玻纤网+防渗涂料；导流沟和集液池采用混凝土垫层+土工布+ HDPE 膜+土工布+细石垫层+P8 混凝土+防渗涂料防渗处理。

②仓库内设置导流沟，集水池，满足重点防渗要求，避免有害物质四处漫流；

③强化管理，从物料进厂、进库、储存和出库实行全过程管理，定期对仓库地面防渗层进行检查维护，及时消除污染隐患，杜绝跑冒滴漏现象。一旦发现污染物泄漏或渗漏，在做好安全防护的情况下，立刻采取清理污染物和修补漏洞（缝）等补救措施。

④跟踪监测，设置地下水观测井 3 个。

（6）环境风险防范措施

①加强防渗，采用混凝土垫层+土工布+ HDPE 膜+土工布+砂卵石+P8 钢筋混凝土防渗，整个仓库均作为重点防渗区，即库房地面防渗技术要求满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的防渗要求；

②库房封闭，库门设置堰坡，设置液体导排收集系统（导流沟和集液池）；

③采用自然通风+机械通风；

④设置厂区事故污水收集处理系统；

⑤制定应急预案，落实各项风险防范物资和措施。

⑥设置了报警器及自动喷淋系统。

3.2 环保设施投资及“三同时”落实情况

3.2.1 环保设施投资

项目实际总投资为 1500 万元，环保投资为 75 万元，占项目总投资的 5.00%。

表 3.2-1 环保设施实际投资情况一览表

项目名称		环保措施	金额（万元）
废水	污水处理设施	项目产生的生活污水经生化池预处理后通过市政污水管网送至石柱工业园区拓展区污水处理厂深度处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准后排入龙河。	5
废气	废气处理设施	HW06、HW12 挥发性危险废物暂存区采取全密闭方式，出入口设 PVC 帘。密闭暂存区废气通过“密闭房间+负压抽风”后与其余危废暂存区的机械通风废气一起经活性炭吸附后经 15m 高排气筒排放。	20

地下水	防渗、跟踪监测	危废暂存厂房内所有区域、卸货平台、收集沟、收集池、事故池均采取防渗、防腐措施，在现有基础上采用 2mmHDPE 防渗膜+防渗混凝土防渗（100mm）；采用防腐卷材做防腐层，防腐等级达到户内防强腐蚀型；设置地下水观测井 3 个	15
环境风险	分区防渗、自动报警系统、自动喷淋系统等	库房地面按要求采用了混凝土垫层+土工布+ HDPE 膜+土工布+砂卵石+P8 钢筋混凝土防渗处理；裙墙采取砖砌墙+玻纤网+防渗砂浆+玻纤网+防渗涂料；导流沟和集液池采用混凝土垫层+土工布+ HDPE 膜+土工布+细石垫层+P8 混凝土+防渗涂料防渗处理；库房内设置了导流沟和集液池并进行了防渗处理，每个库房门均设置堰坡；库房设置了百叶窗和轴流风机通风；项目在库房内设置了导流沟和集液池，库房外设置了水风井及截流管网；库房设置了烟感报警器和自动喷淋消防系统；库房室外设置灭火器和消防沙箱等，对进出仓库物资执行了严格的登记管理制度	30
合计			70

3.2.2“三同时”落实情况

验收项目严格执行环保设施“三同时”要求，环保设施环评、实际建设情况见表 3.2-2。

表 3.2-2 环保设施环评、实际建设情况一览表

污染类别	环保设施环评、初步设计要求	实际建设情况	变化情况
废气	HW06、HW12 挥发性危险废物暂存区采取全密闭方式，出入口设 PVC 帘。密闭暂存区废气通过“密闭房间+负压抽风”后与其余危废暂存区的机械通风废气一起经活性炭吸附后经 15m 高排气筒排放。	对 HW06、HW12 挥发性危险废物暂存区采取全密闭方式，设置了废气处理设施 1 套，采用“高效过滤+活性炭吸附”的工艺，处理后经 15m 高排气筒排放。	与环评要求一致
废水	项目产生的生活污水经生化池预处理后通过市政污水管网送至石柱工业园区拓展区污水处理厂深度处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准后排入龙河。	设置 1 座污水处理设施，生活污水经生化池预处理后通过市政污水管网送至石柱工业园区拓展区污水处理厂深度处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准后排入龙河。	与环评要求一致
土壤及地下水污染防治措施	①加强防渗，采用防腐蚀密实混凝土地面+HDPE 膜+防腐漆层，整个仓库均作为重点防渗区，即库房地面防渗技术要求满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及其修改单（环保部公告 2013 年第 36 号）的防渗要求； ②仓库内设置导流沟，集液池，满足	库房地面按要求进行了防渗处理；库房内设置了导流沟和集液池并进行了防渗处理；库房内设置烟感报警器和自动喷淋消防系统；管理人员对进出仓库物资进行了严格的登记管理。	与环评要求一致

	重点防渗要求，避免有害物质四处漫流； ③强化管理，从物料进厂、进库、储存和出库实行全过程管理，定期对仓库地面防渗层进行检查维护，及时消除污染隐患，杜绝跑冒滴漏现象。一旦发现污染物泄漏或渗漏，在做好安全防护的情况下，立刻采取清理污染物和修补漏洞（缝）等补救措施。		
环境风险防范措施	①加强防渗，采用防腐蚀密实混凝土地面+HDPE 膜+防腐漆层，整个仓库均作为重点防渗区，即库房地面防渗技术要求满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及其修改单（环保部公告 2013 年第 36 号）的防渗要求； ②库房封闭，库门设置堰坡，设置液体导排收集系统（导流沟和集液池）； ③采用自然通风+机械通风； ④设置事故污水收集处理系统； ⑤制定应急预案，落实各项风险防范物资和措施。	库房地面按要求进行了防渗处理；库房内设置了导流沟和集液池并进行了防渗处理，库房门均设置堰坡；库房设置了百叶窗和轴流风机通风；项目在每个库房内设置了导流沟和集液池；每个库房设置了灭火器和消防沙箱等。	与环评要求一致

表四

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

4.1 建设项目环评报告的主要结论与建议（摘要）

4.1.1 结论

1、本项目概况

重庆裕鑫城市建设投资有限公司拟在石柱工业园区南宾组团 C 区进行“石柱县危险废物集中收集贮存库建设项目”的建设，主要对重庆市石柱县内危险废物产生总量在 10 吨以下的工业污染源产生的危险废物以及全部非工业污染源产生的危险废物暂存，再交由有危废处置资质的单位统一收运处置，设计年收集贮存规模 2500t/a，最大暂存规模为 200t。项目占地面积 2654.02m²，建筑面积 1060.08m²，其中危险废物暂存区占地面积 1037.76m²。危废暂存区分为 5 个大的暂存区域，各暂存区内按危废的种类分区进行暂存。根据危险废物的类别、暂存量及危废各类别的相容性，设置单层或双层货架用于储存危险废物。

项目劳动定员共计 10 人，年工作 365d，每天 1 班，每班 8h 工作制。总投资 1500 万元，其中环保工程投资 64 万元，占工程总投资的 4.27%。

2、项目与相关政策、规划符合性分析

本项目为石柱县危险废物集中收集贮存库建设项目，拟建项目属于 G5949 其他危险品仓储，根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于鼓励类、限制类、淘汰类项目，为允许类。因此，拟建项目的建设是符合国家现行产业政策要求的。

项目位于石柱工业园区南宾组团 C 区，用地性质为工业用地，符合园区总体规划要求。本项目为危险废物暂存项目，属于 G5949 其他危险品仓储，为新建项目，石柱土家族自治县发展和改革委员会以“关于石柱县危险废物集中收集贮存库建设项目立项的批复（石发改审[2020]150 号）”对项目进行了立项，项目代码：2020-500240-77-01-127076，项目不在石柱土家族自治县产业准入负面清单的限制（涉及 A 农、林、牧、渔业，B 采矿业，C 制造业，D 电力、热力、燃气及水生产和供应业，K 房地产业中的部分行业）及禁止类（涉及 C 制造业中的部分行业），项目建设符合《重庆市发展和改革委员会关于印

发重庆市产业投资准入工作手册的通知》、《产业结构调整指导目录》（2019年本），因此，项目建设符合《重庆市发展和改革委员会关于印发<重庆市国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）>的通知》、《重庆市工业项目环境准入规定（修订）》、《关于严格工业布局和准入的通知》（渝发改工[2018]781号）、《重庆市长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》（渝推长办发[2019]40号）、《关于开展危险废物集中收集贮存转运试点工作的指导意见》（渝环[2020]26号）等文件的要求。

3、本项目所在区域环境质量现状

项目所在地区环境空气为2类功能区，环境空气质量现状为达标区。根据龙河监测断面I（桥头场大桥）及石柱县污水处理厂下游幺店子断面水质监测数据，项目区域地表水体龙河水质能够满足《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III类水域水质标准。根据地下水监测结果，除2#点位锰略有超标，其余均满足《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）III类水质标准要求。

4、营运期环境影响及污染防治措施

（1）地表水环境

项目运营期产生的清洁废水均按危废进行处理，集中收集后分类暂存，定期交有资质的单位进行处理；项目运营期产生的生活污水经生化池预处理后通过市政污水管网送至石柱工业园区拓展区污水处理厂深度处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准后排入龙河。生化池处理规模为2m³/d，处理能力及处理工艺均能满足要求。采取上述措施后，项目营运期对地表水环境影响较小。

（2）大气环境

项目挥发性危险废物堆放在危险废物暂存区域一内，在堆存过程中会产生一定量的非甲烷总烃。采取对危险废物暂存区域一进行封闭，产生的废气经风机送至活性炭吸附装置进行处理，经过活性炭吸附后的气体经15m排气筒排放。

本项目设置的环境防护距离为以危废暂存车间厂房为边界外扩300m的范围，且环境防护距离未处于园区规划范围内是可行的。

根据现场调查，拟建项目环境防护距离范围内无敏感点存在，可满足项目

环境保护距离要求。在后期建设中，拟建项目环境保护范围内不宜新建对大气环境敏感的构筑物或设施。

采取上述措施后，本项目废气对周围大气环境影响较小。

（3）声环境

项目运营期噪声主要为叉车、装载机、风机产生的设备噪声及运输车辆进出厂房时的交通噪声。拟建项目采取以下噪声减缓措施：尽量选用低噪声设备进行生产，同时做好在用设备的维护与保养，避免设备故障或老化产生的噪声污染；风机选取低噪设备、吸风口处加装消音器、基础减震。经预测项目厂界昼间、夜间噪声预测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

采取以上措施后，产生的噪声对周围产生的影响较小，在可接受范围内。

（4）固体废物

营运期固体废物主要是生活垃圾、危险废物（包括废液、废抹布、吸附棉、废防护服、废活性炭、清洁废水）。

项目运营期产生的生活垃圾统一收集后交当地环卫部门进行处理。

项目运营期产生的危险废物主要为废液、废抹布、吸附棉、废防护服、废活性炭、清洁废水。本项目废液主要为液态危废和半固态危废在容器破损或操作不当引起泄漏，废液经暂存区内设置的收集沟进入收集池内，收集池中放置一个塑料桶，定期将装有废液的塑料桶取出，放置在相应的暂存区内，因废液即为本项目所储存各区域的危险废物，本次不在重复量化计算，纳入危废储存量中；项目运营期不进行冲洗地面，为了保持仓库内地面清洁，定期采用抹布、吸附棉清除地表面残留的少量灰尘，员工进行危险废物收集、转运工作时需穿防护服、戴手套，需定期更换，废抹布、吸附棉、废防护服经收集后暂存于暂存于场内设置的危险废物 HW49 的暂存区域（类别 900-041-49），定期送有资质的单位进行处理；项目废气治理设施产生的废活性炭用塑料桶收集后暂存于场内的危险废物 HW49 的暂存区域（类别 900-039-49），定期交资质单位处置；项目叉车和运输车辆及暂存区地面清洁过程中产生的废水作为危废处置，不外排。

采取上述措施后，项目运营期产生的固体废物对环境的影响较小。

5、总量控制

非甲烷总烃排放量为 0.3217t/a。

COD: 0.0394t/a, NH₃-N: 0.0059t/a。

6、综合结论

石柱县危险废物集中收集贮存库建设项目符合国家产业政策,符合区域发展规划,选址和总平面布置合理;通过环境现状和影响分析,无制约项目建设的重大环境问题;项目建设后对改善区域危险废物贮存现状具有积极的意义,可取得良好的社会效益和经济效益;项目在施工期和营运期产生的各类污染物在采取措施后其不利影响能得到有效控制,外排污染物对环境的影响较小,环境可接受。因此,从环境保护的角度来看拟建项目的建设可行。

4.2 审批部门审批决定

重庆裕鑫城市建设投资有限公司:

你单位报送的石柱县危险废物集中收集贮存库建设项目环境影响评价文件审批申请表及相关资料收悉,经研究,现审批如下:

一、根据《中华人民共和国环境影响评价法》等有关法律法规的规定,原则同意重庆渝佳环境影响评价有限公司编写的该项目环境影响报告表结论及其提出的环境保护措施,在石柱土家族自治县南宾组团 C 区西侧建设。

二、项目主要建设内容及规模:拟建项目,危险废物年最大周转规模 2500t,危险废物最大暂存规模为 200t;不得对收运暂存的易燃易爆、液态、半固态类危险废物进行拆解、分装、混合等作业。总占地面积 2654.02m²,建筑面积为 1060.08 m²,其中危险废物暂存区占地面积 1037.76 m²;危废暂存区分为 5 个大的暂存区域,各暂存区内按危废的种类分区进行暂存。根据危险废物的类别、暂存量及危废各类别的相容性,设置单层或双层货架用于储存危险废物。根据环保设计,厂房内液态及半固态危险废物暂存区域设置收集沟,同时均设置 1 个 1.2 m³的收集池,所有暂存区地面及裙脚均采用防渗、防腐措施,墙体采用防腐措施。项目总投资 1500 万元,其中环保投资 64 万元。占总投资的 4.27%。

三、该项目在建设、施工和运营过程中,应认真落实报告表提出的生态保护及污染防治措施,严格按照本批准书规定的排放标准及总量控制指标执行,并重点做好以下工作:

(一)项目建设主要环境影响:

1、大气环境影响。施工期,大气污染物包括运输车辆及施工机具的尾气、施工场地的扬尘、食堂油烟等。运行期,拟建项目挥发性危险废物堆放在危险废物暂存区域一内,在堆存过程中会产生一定量的非甲烷总烃。

2、水环境影响。施工期,产生的废水主要是施工废水、生活污水、场地雨水。运行

期,产生的清洁废水、生活污水。

3、声环境影响。施工期,声环境的影响主要是施工机械、汽车运输等产生的噪声,主要有挖掘机、推土机、载重汽车、振捣棒等。运行期,噪声主要为叉车、装载机、风机产生的设备噪声及运输车辆进出厂房时的交通噪声。

4、固废环境影响。施工期,固体废物主要是施工人员生活垃圾、餐厨垃圾、施工土石方、建筑垃圾。运行期,产生的危险废物主要为废液、废抹布、吸附棉、废防护服、废活性炭、清洁废水。

(二)减缓项目环境影响的主要措施:

1、落实大气污染防治措施。施工期,加强对设备的维护保养,采取封闭式作业、洒水抑尘等措施处理后,对环境的影响较小;产生的油烟经其设置的油烟净化器处理后引至屋顶排放。

运行期,采取对危险废物暂存区域一进行封闭,产生的废气经风机送至活性炭吸附装置进行处理,经过活性炭吸附后的气体经 15m 排气筒排放。本项目不设置食堂,依托项目北侧“石柱县医废集中处置中心项目”设置的食堂进行就餐,产生的油烟经食堂设置的油烟净化器处理后经专用烟气通道排放;暂存的 HW31 含铅废物中含有收贮一定量的废铅酸蓄电池,不进行废旧铅酸蓄电池的拆解及后续加工工作,在废电池收集、装车过程中的废旧铅酸蓄电池采用密封耐酸、耐腐蚀的包装袋和开口吨桶密封,严格按照规范进行转运、收贮过程中不会产生铅尘和硫酸雾;暂存的 HW34 废酸在暂存过程会产生少量的酸雾,废酸采用密闭容器储存且存贮周期较短,不进行废酸的倒灌、混合,挥发产生的酸雾极少,主要通过车间通风来减少其对环境的影响;收集的废物有危废代码为 900-023-29、900-024-29、900-022-29、231-007-29 的 HW29 含汞废物,含汞废物暂存区域采取全密闭的形式,含汞废物采用密闭的塑料桶或铁桶储存,正常状况下不会挥发出汞蒸气,含汞废物暂存区的废气经机械通风换气进入废气处理设施经活性炭吸附处理后经 15m 高的排气筒排放;项目仅为临时贮存,入库与转运出库的包装方式不变,不倒罐不分装;收集的各类危险废物暂存期间会臭气产生,但因各类危废均采用密闭容器储存,产生量极小,通过加强车间通风后无组织排放设置 300m 的环境防护距离,即以危废暂存车间厂房为边界外扩 300m 的范围。

2、强化水环境保护措施。施工期,场地内设置临时沉淀池,进行简单沉淀处理后,全部回用于砂石骨料的冲洗、混凝土的搅拌以及场地和道路的洒水,施工废水不外排;生活污水依托旱厕收集后农用,不外排,对环境的影响较小;在施工场地四周设置排水沟,拦截场地外雨水,并设置简易沉砂池,对场地雨水进行简单沉淀后排入附近冲沟。

运行期,清洁废水均按危废进行处理,集中收集后分类暂存,定期交有资质的单位进行处理;生活污水经生化池预处理后通过市政污水管网送至石柱工业园区拓展区污水处理厂深度处理达《污水综合排放标准》(GB8798-1996)一级标准后排入龙河生化池处理规模为 2m³/d,处理能力及处理工艺均能满足要求。采取上述措施后,项目营运期对地表水环境影

响较小。

3、严格落实噪声防治措施。施工期，采取合理安排并限制作业时间、限制高噪声设备进场、加强设备保养、合理安排施工机械位置、尽可能采取隔声、减振、降噪措施后对环境的影响得到有效的控制。

运行期，选用低噪声设备进行生产，同时做好在用设备的维护与保养，避免设备故障或老化产生的噪声污染；风机选取低噪设备、吸风口处加装消音器、基础减震。厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准。

4、落实固体废物污染防治措施。施工期，生活垃圾集中收集后交当地环卫部门统一处置；餐厨垃圾集中收集后交有资质的单位进行处理；施工过程中基本无施工弃渣；产生建筑垃圾，集中收集后统一运至当地建筑垃圾堆放场堆放。

运行期，废液主要为液态危废和半固态危废在容器破损或作不当引起泄漏，废液经暂存区内设置的收集沟进入收集池内收集池中放置一个塑料桶，定期将装有废液的塑料桶取出，放置在相应的暂存区内；不进行冲洗地面，为了保持仓库内地面清洁定期采用抹布、吸附棉清除地表面残留的少量灰尘，员工进行危险废物收集、转运工作时需穿防护服、戴手套，需定期更换，废抹布、吸附棉、废防护服经收集后暂存于场内设置的危险废物HW49的暂存区域(类别 900-041-49)，定期送有资质的单位进行处理；废气治理设施产生的废活性炭用塑料桶收集后暂存于场内的危险废物HW49的暂存区域(类别 900-039-49)，定期交资质单位处置；叉车和运输车辆及暂存区地面清洁过程中产生的废水作为危废处置，不外排。

四、做好环境风险防范工作，加强环境风险管理，把突发性环境污染事故降低到最小程度，防止因事故引发环境污染。

五、该项目建设必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度。六、该项目的性质、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，你单位应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。

七、该项目的环境保护日常监督管理工作由石柱土家族自治县生态环境保护综合行政执法支队负责。

表五

验收监测质量保证及质量控制：

5.1 监测分析方法

本次验收使用的检测分析方法详见下表所示。

表 5.1-1 监测分析方法一览表

厂界噪声		单位：dB(A)	
检测项目	检测方法与方法来源	检出限	主要仪器 (名称、型号及编号)
厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	/	多功能声级计 AWA6228+ (TTE20223472)
土壤		单位：mg/kg	
检测项目	检测方法与方法来源	检出限	主要仪器 (名称、型号及编号)
pH 值	土壤 pH 值的测定 电位法 HJ 962-2018	/ (无量纲)	台式多参数测量仪 SD50 (TTE20235245)
汞	土壤和沉积物 总汞的测定 催化热解-冷原子吸收分光光度法 HJ 923-2017	0.0002	测汞仪 DMA-80 (TTE20177449)
砷	土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第 2 部分： 土壤中总砷的测定 GB/T 22105.2-2008	0.01	原子荧光分光光度计 AFS-930 (TTE20130888)
镉	土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 GB/T 17141-1997	0.01	原子吸收分光光度计 AA900T (TTE20171536)
铅		0.1	
铜	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的 测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019	1	原子吸收光谱仪 AA900T (TTE20200137)
镍		3	
六价铬	土壤和沉积物 六价铬的测定 碱溶液提取-火焰原子吸收分光光度法 HJ 1082-2019	0.5	原子吸收光谱仪 AA900T (TTE20200137)
硝基苯	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017	0.09	气相色谱质谱联用仪 (GCMS) QP2020 NX (TTE20201843)
苯胺		0.01	
2-氯酚	土壤和沉积物 酚类化合物的测定 气相色谱法 HJ 703-2014	0.04	气相色谱仪 Nexis GC-2030 (TTE20182068)

5.2 质量保证和质量控制

5.2.1 仪器设备控制

设备管理员将属于国家强制检定或将影响检测结果或计量溯源的仪器与设备，依法送检或校准，设备使用人在检定有效期内使用。设备管理员制定《2023（年度）仪器设备期间核查计划表》，并按照计划安排设备操作人员进行核查，保证在用仪器设备检定（校

准)状态的置信度。对性能不够稳定漂移率大的、使用非常频繁的、经常携带运输到现场检测的、在恶劣环境下使用的、以及借出返回的仪器设备,定期或不定期地实施期间核查。

每台仪器设备必须指定专门的设备分管人员进行管理。设备分管人员建立仪器设备档案,不限于使用说明书、使用记录、故障和维修情况记录、仪器附带资料等。设备操作人员按照仪器说明书编制设备作业指导书,实验室人员按作业指导书进行操作,使用过程中做好相应的记录,保证仪器设备处于完好状态。每台设备应有明显的标识来表明其校准状态。

设备管理员应根据《设备设施功能性检查操作规程》对其他设备和设施定期进行功能性检查。

5.2.2 实验样品、化学试剂和标准物质控制

(1) 确保实验室样品检测全过程保持唯一标识,且严格按照《样品管理程序》要求保证样品按“待检”、“在检”、“已检”、“留样”的状态进行分区存放,使样品在运输、接收、检测、保留和清理各环节实施控制管理保证其代表性、有效性、完整性。

(2) 未开封标准物质每年进行两次期间核查,确保其置信度。标准物质按其证书要求存放,对未使用完的标准物质及其废液进行回收并妥善处理;对已开封标准物质,重金属每 6 个月做一次期间核查,其他常规水为溶剂的标准物质每 3 个月做一次期间核查,有机溶剂类标准物质 3 个月做一次期间核查。

(3) 实验室用水需参照《分析实验室用水规格和试验方法》(GB/T 6682-2008)及《实验室用水质量要求与验收作业指导书》等相关标准规范进行制取、验收和检验。

(4) 实验室应对合格服务商和供应商提供的服务或供应品的能力进行评价并保存记录,以此建立合格供货单位和服务提供者的名录和档案资料,对其质量保证能力予以印证。并每年对合格的供应商进行复评审。

(5) 实验室内试剂、药品、标准物质出入库和领用等需填写对应的出入库和领用记录。实验室内化学试剂的配制、使用、保存、处置药品应严格按照《实验室试剂管理办法》执行。

5.2.3 方法有效性控制

实验室应使用国家现行环境监测的标准,质控室每年至少开展 2 次对标准方法查新工作,保障使用现行有效的标准方法。

5.2.4 报告数据控制

原始记录审核人员和报告审核人员应加强自身审核责任心和审核力度。质量监督员应不定期对记录审核人员和报告审核人员审核的原始数据和报告数据进行检查。若发现记录错误、计算错误等问题,应根据《检验检测责任追究程序》进行处罚。

5.2.5 环境监测人员控制

（1）环境监测人员持证上岗

实验室内从事分析检测和现场监测的人员必须经过相应的培训，具备扎实的环境监测基础理论和专业知识；正确熟练的掌握环境监测中操作技术和质量控制程序；熟知有关环境监测管理的法规、标准和规定；学习和了解环境监测新技术、新方法；并严格按照《人员管理程序》的要求，经岗前技术培训，并通过理论、操作和样品考核合格后持证上岗。坚决杜绝不符合条件人员的出具检验检测数据结果；每年对色度方法持证检测人员根据《色觉检查图》进行一次集中考核，检测人员回答 100%正确，方能继续持证，若未达到 100%查找原因后重新考核，若仍未达 100%取消该检测人员色度项目持证资质。

（2）加强环境监测人员业务培训

为保障人员质量意识和业务素质持续稳步的提升，开展各类质量与技术培训。不限于以下内容：学习相关的技术规范和方法标准，重点是近两年来国家新颁布的规范和标准，组织集中培训，对培训的效果进行测试和评估；继续加强对检验检测机构资质认定能力评价 检验检测机构通用要求和环境检测机构资质认定评审补充要求的学习，使监测工作进一步规范化、程序化，学习形式主要是培训和自学；三是对大型仪器和现场采样设备进行操作培训。五是积极参加协会、上级单位和有关机构组织的各类质量与技术培训的。

（3）能力持续考核

为保障持证技术人员技术操作和理论的持续保持，每年至少考核 1 次。考核主要选取技术人员持证项目，技术操作考核以日常监督为主，技术人员每年受监督结果均合格，可不另安排技术操作考核，否则应根据实际情况增加技术考核；理论考核以闭卷考试为主，由质控室统一安排。

5.2.6 日常质量控制

（1）方法检出限

方法检出限参照《环境监测 分析方法标准制修订技术导则》（HJ 168-2020）和相关标准、规范执行。

（2）标准滴定溶液的制备

标准滴定溶液的制备参照《化学试剂标准滴定溶液的制备》（GB/T601-2016），制备记录记录在《标液的配制及标定记录表》和《标准物质配制及领用表》中。

（3）分析人员在开展分析之前，应先熟悉分析操作。凡使用标准曲线计算的监测项目，校准曲线应在线性范围内，校准曲线至少六个浓度点（包括零浓度）。样品必须在保存有效期内进行分析，并按要求对分析数据进行记录。分析结束后，除必要的留存样品外，样品瓶应及时洗涤，洗涤按照相关标准或规范要求。实验室用水符合相关要求，每批次样品需作实验室空白，需进行前处理的监测项目作全程序空白。分析指标质量控制措施按照标准方法规定执行。

（4）采用密码样、明码样、空白样、加标回收、平行样和方法比对等方式对监测数据

的精密度和准确度均实施质量控制。各项质控措施实施后，由质控室对质控结果进行评定。空白测定值应小于方法的检出限。当现场全程序空白测定值不合格时，应组织有关人员查找原因。由质控室定期或不定期将标准物质以密码样的形式发放给分析人员，与样品监测同时进行，完成后质控室进行结果统计，质控室对监测值和标准值进行比对，如不一致，应由分析室查找原因，进行复测，若复测结果仍不合格，应报技术负责人组织技术人员共同研究，运用合理方式对监测过程进行检查，查到原因后立即纠正，必要时同批样品复测。

(5) 原始记录应规范完整。各类监测报告的编写严格按相关规范进行，数据审核和传输必须严格执行三级审核制度。

(6) 监测布点质量保证

监测点位的设置根据监测对象、污染物性质和具体条件，采样频次、时间和方法应根据监测对象和分析方法的要求，按国家标准、行业标准及国家有关部门颁布的相关技术规范 and 规定执行。

(7) 采样过程及现场测试质量保证

采样人员应严格遵守监测规程及要求进行采样，采样前按规范进行仪器校准并填写记录表，现场监测严格按照相关监测技术规范进行监测，按要求定期对仪器设备进行检定或校准，采集的样品有唯一性标识，并填好采样记录。现场采好的样品应及时贴好样品标签，按照规定方法进行保存，尽快运至实验室进行分析，做好交接手续，防止缺样、错样、沾污样品的现象发生。样品流转有相应记录。为防止交叉污染，样品容器应定点、定项目使用。加强对样品清洁程度的检查。

(8) 实验室按照检验检测机构通用要求和环境检测机构资质认定评审补充要求和质量管理体系文件的要求扎实开展内部审核和管理评审，从细处入手，认真做好各项日常质量监督和质量保证工作，相关质量管理人员加强对重点工作、重点部位和重点人员的日常监督，每年检查不少于 1 次；进一步规范监测方案和报告格式。加强监测方案和报告的审核，加强现场督查，提高监测工作质量；坚持数据三级审核制度。

5.2.7 实验室环境控制

实验室设施和环境应满足分析测定的要求，进行合理有效的布局，防止对检测工作产生不利影响。实验室应保持干净、整洁、无交叉污染。配备温度、湿度、稳压等控制设备。对产生有害气体作业场所，安装通风排气系统。设置保障人员人身安全的设施，如洗眼器、消防设施等。为获得可靠的微生物检测结果，微生物室的布局 and 安排能保证样品不受污染。

5.2.8 外部质量控制

实验室已取得质量技术监督局颁发的《检验检测机构资质认定证书》，并于社会环境监测机构管理系统进行了登记。

表六

6 环境保护设施调试效果

通过对各类污染物达标排放的监测，来说明环境保护设施调试效果，噪声、废气、地下水监测布点详见附图 4，具体监测内容如下：

表 6-1 项目验收监测布点及监测内容一览表

检测类型	检测点位		检测项目	检测频次
地下水	地下水观测井（W1）	东经 108.025881° 北纬 29.934787°	pH 值、高锰酸盐指数、氨氮、总硬度、溶解性总固体、氰化物、镉、铅、氯化物、硫化物、硝酸盐、氟化物、亚硝酸盐、硫酸盐、六价铬、挥发酚、石油类、汞、砷、铜、锌、铁、锰、总大肠菌群、细菌总数、镍*、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺ 、K ⁺ 、Na ⁺ 、Cl ⁻ 、SO ₄ ²⁻ 、CO ₃ ²⁻ *、HCO ₃ ⁻ *	1 次/天，监测 1 天
	地下水观测井（W2）	东经 108.026185° 北纬 29.934216°		
	地下水观测井（W3）	东经 108.026597° 北纬 29.934471°		
有组织废气	有组织废气排气筒（G1）		非甲烷总烃、臭气浓度	3 次/天，监测 2 天
无组织废气	厂区北侧外（G2）		非甲烷总烃	4 次/天，监测 2 天
			臭气浓度	3 次/天，监测 2 天
噪声	厂界东侧外1m处（V1）		工业企业厂界环境噪声	每天昼夜各 1 次，监测 2 天
	厂界南侧外1m处（V2）			
	厂界西侧外1m处（V3）			
	厂界北侧外1m处（V4）			

表七

验收监测期间生产工况记录:

7.1 生产工况

重庆隆湖工程咨询设计有限公司委托重庆欧鸣检测有限公司于 2024 年 4 月 1 日~4 月 2 日对石柱县危险废物集中收集贮存库建设项目进行了验收监测。

监测期间：项目正常运营，库房存放量未超过设计贮存量。

7.2 污染物达标排放及环境质量监测结果

7.2.1 废气监测结果

表 7.2-1-1 有组织排放废气监测结果一览表（非甲烷总烃）

点位编号：G1			排气筒直径(m)：0.2			排气筒截面积(m²)：0.0314			排气筒高度(m)：15	
采样日期	检测点位	检测项目	样品编号	温度	含湿量	烟气流速	烟气标干流量	实测浓度	排放浓度	排放速率
				℃	%	m/s	m³/h	mg/m ₃	mg/m ₃	kg/h
2024年04月01日	有组织废气排气筒（G1）	非甲烷总烃	23WT311G1-1-1	23.6	1.71	17.0	1.59×10 ₃	2.04	2.04	3.24×10 ₋₃
			23WT311G1-1-2	23.4	1.71	18.7	1.76×10 ₃	1.85	1.85	3.26×10 ₋₃
			23WT311G1-1-3	23.7	1.71	18.6	1.76×10 ₃	1.82	1.82	3.20×10 ₋₃
			平均值	/	/	/	/	/	1.90	3.23×10 ₋₃
23WT311G1-2-1			22.4	1.62	18.9	1.78×10 ₃	2.51	2.51	4.47×10 ₋₃	
23WT311G1-2-2			22.6	1.62	18.4	1.74×10 ₃	3.15	3.15	5.48×10 ₋₃	
23WT311G1-2-3			22.7	1.62	18.3	1.73×10 ₃	3.48	3.48	6.02×10 ₋₃	
平均值			/	/	/	/	/	3.05	5.32×10 ₋₃	

表 7.2-1-2 有组织排放废气监测结果一览表（臭气浓度）

点位编号：G1		排气筒直径(m)：0.2		排气筒截面积(m²)：0.0314	排气筒高度(m)：15
采样日期	检测点位	检测项目	单位	样品编号	检测结果
2024年 04月01日	有组织 废气排 气筒 (G1)	臭气浓度	无量纲	23WT311G1-1-1	476
				23WT311G1-1-2	550
				23WT311G1-1-3	357
				最大值	550
2024年 04月02日				23WT311G1-2-1	550
				23WT311G1-2-2	357

日				23WT311G1-2-3	476
				最大值	550

7.2-2 厂区无组织排放废气监测结果

采样日期	检测点位	样品编号	检测项目	
			非甲烷总烃	臭气浓度
			mg/m ³	无量纲
2024 年 04 月 01 日	厂区北 侧外 (G2)	23WT311G2-1-1	1.20	<10
		23WT311G2-1-2	1.01	<10
		23WT311G2-1-3	1.07	<10
		23WT311G2-1-4	1.19	/
		最大值	/	<10
		平均值	1.12	/
2024 年 04 月 02 日		23WT311G2-2-1	0.89	<10
		23WT311G2-2-2	0.89	<10
		23WT311G2-2-3	0.84	<10
		23WT311G2-2-4	0.87	/
		最大值	/	<10
		平均值	0.87	/

废气监测结论：根据检测结果可知，验收监测期间，项目有组织排放废气中非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）中其他区域排放限值，臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级标准；无组织排放废气非甲烷总烃满足《挥发性有机物无组织排放标准控制》（GB37822-2019），臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）无组织排放限值要求。

同时，根据本次竣工验收走访咨询周边居民及相关部门了解，试生产期间未发生外排废气污染环境事件及相关环保投诉；说明项目运营期间采取的大气污染防治措施有效，满足竣工环保验收要求。

7.2.2 噪声监测结果

表 7.2-3 厂界噪声监测结果一览表

检测日期	检测点位	检测时间	检测结果 dB(A)				标准限值 dB(A)	主要声源
			测量值	本底值	修正值	检测结果		
2024年 04月01日	厂界东 侧外1m 处	昼间	47.5	/	/	48	≤65	环境噪声
		夜间	40.4	/	/	40	≤55	

2024 年 04 月 02 日	(V1)	昼间	47.4	/	/	47	≤65		
		夜间	40.5	/	/	40	≤55		
2024 年 04 月 01 日	厂界南 侧外1m 处	昼间	48.1	/	/	48	≤65		
		夜间	40.8	/	/	41	≤55		
2024 年 04 月 02 日	(V2)	昼间	47.9	/	/	48	≤65		
		夜间	40.6	/	/	41	≤55		
2024 年 04 月 01 日	厂界西 侧外1m 处	昼间	47.7	/	/	48	≤65		
		夜间	40.3	/	/	40	≤55		
2024 年 04 月 02 日	(V3)	昼间	47.4	/	/	47	≤65		
		夜间	40.5	/	/	40	≤55		
2024 年 04 月 01 日	厂界北 侧外1m 处	昼间	48.6	/	/	49	≤65		
		夜间	40.9	/	/	41	≤55		
2024 年 04 月 02 日	(V4)	昼间	48.3	/	/	48	≤65		
		夜间	40.2	/	/	40	≤55		
参考标 准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008 表 1 工业企业厂界环境噪声排放限值中 3 类声环境功能区昼间、夜间限值。								
检测结 论	本次检测，检测点厂界东侧外 1m 处（V1）、厂界南侧外 1m 处（V2）、厂界西侧外 1m 处（V3）、厂界北侧外 1m 处（V4）昼间、夜间检测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008 表 1 工业企业厂界环境噪声排放限值中 3 类声环境功能区昼间、夜间限值。								

噪声监测结论：根据检测结果可知，验收监测期间，项目昼间、夜间厂界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

同时，根据本次竣工验收走访咨询周边居民及相关部门了解，试生产期间未发生噪声污染事件及相关环保投诉；说明项目运营期间采取的噪声防治措施有效，满足竣工环保验收要求。

7.2.3 地下水环境质量监测结果

根据环评要求，验收阶段对项目可能影响区域地下水环境质量进行了监测，监测结果详见下表 7.2-4。

表 7.2-4 地下水环境质量监测结果一览表

采样日期	2024年04月02日	检测点位及样品编号		
检测项目	单位	地下水观测井 (W1)	地下水观测井 (W2)	地下水观测井 (W3)
		23WT311W1-1-1	23WT311W2-1-1	23WT311W3-1-1
pH 值	无量纲	7.8 (22.3)	7.6 (23.1)	7.8 (23.3)
高锰酸盐指数	mg/L	1.5	5.5	6.0
氨氮	mg/L	0.049	0.452	0.320

总硬度	mg/L	175	218	301
溶解性总固体	mg/L	254	267	523
挥发酚	mg/L	0.0004	0.0003L	0.0012
氰化物	mg/L	0.002L	0.002L	0.002L
六价铬	mg/L	0.004L	0.004L	0.004L
氯化物	mg/L	11.9	13.3	5.62
硝酸盐	mg/L	0.289	0.290	0.292
氟化物	mg/L	0.497	0.374	0.231
亚硝酸盐	mg/L	0.016L	0.016L	0.016L
硫酸盐	mg/L	57.2	11.3	20.7
铜	mg/L	0.05L	0.05L	0.05L
锌	mg/L	0.05L	0.05L	0.05L
铁	mg/L	0.03L	0.03L	0.03L
锰	mg/L	0.05	0.43	0.79
砷	mg/L	0.0003L	0.0003L	0.0003L
汞	mg/L	0.00017	0.00027	0.00017
镉	mg/L	0.0001L	0.0001L	0.0001L
铅	mg/L	0.001L	0.001L	0.001
硫化物	mg/L	0.003L	0.003L	0.003L
石油类	mg/L	0.03	0.02	0.03
总大肠菌群	MPN/L	未检出	未检出	未检出
细菌总数	CFU/mL	未检出	未检出	20
Ca ²⁺ (钙)	mg/L	38.8	44.4	113
Mg ²⁺ (镁)	mg/L	4.37	9.71	14.3
K ⁺ (钾)	mg/L	2.89	4.55	3.11
Na ⁺ (钠)	mg/L	19.3	11.8	22.7
Cl ⁻	mg/L	11.9	13.3	5.62
SO ₄ ²⁻	mg/L	57.2	11.3	20.7
镍*	mg/L	0.007L	0.007L	0.007L
碳酸盐* (CO ₃ ²⁻ *)	mg/L	0	0	0
重碳酸盐* (HCO ₃ ⁻ *)	mg/L	154	232	376

地下水环境监测结论：由上表监测结果可知，验收阶段，地下水监测点位各项指标均能满足《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）III类标准。

同时，根据本次竣工验收走访咨询周边居民及相关部门了解，试生产期间未发生地下水污染环境事件及相关环保投诉。

7.2.4 固体废物

根据现场调查，项目危废贮存库地面做防渗、防漏处理，使用塑料防渗托盘，并张贴相应标识标牌，定期交有资质单位处理，且有足够空间容纳本项目运行过程中产生的危废。

本次竣工验收调查认为，工程运营期固体废物暂存措施可行，措施有效，满足竣工验收要求。

7.2.5 污染物排放总量核算

根据环评及其批复文件，项目总量控制指标为：甲烷总烃排放量为 0.3217t/a。

根据监测结果，并结合验收监测期间运行工况，计算项目非甲烷总烃实际排放量为 0.0375t/a，满足总量指标要求。

表八

验收监测结论：**8.1 工程建设基本情况**

重庆裕鑫城市建设投资有限公司在石柱工业园区南宾组团 C 区建成“石柱县危险废物集中收集贮存库建设项目”，对重庆市石柱县内危险废物产生总量在 10 吨以下的工业污染源产生的危险废物以及全部非工业污染源产生的危险废物暂存，再交由有危废处置资质的单位统一收运处置，实际建成年收集贮存规模 2500t/a，最大暂存规模为 200t。项目占地面积 2654.02m²，建筑面积 1060.08m²，其中危险废物暂存区占地面积 1037.76m²。危废暂存区分为 5 个大的暂存区域，各暂存区内按危废的种类分区进行暂存。根据危险废物的类别、暂存量及危废各类别的相容性，设置单层或双层货架用于储存危险废物。

项目劳动定员共计 10 人，年工作 365d，每天 1 班，每班 8h 工作制。总投资 1500 万元，其中环保工程投资 75 万元，占工程总投资的 5.00%。

8.2 建设过程及环保审批情况

2021 年 9 月，石柱土家族自治县发展和改革委员会以“石发改审〔2020〕150 号”对项目予以备案。

2021 年 12 月，由重庆裕鑫城市建设投资有限公司委托重庆渝佳环境影响评价有限公司编制完成了《石柱县危险废物集中收集贮存库建设项目环境影响报告表》。2022 年 1 月 18 日石柱土家族自治县生态环境局以“渝（石）环准〔2021〕013 号”文件对本项目进行了批复，从环境保护的角度同意项目建设。

2023 年 2 月，重庆裕鑫城市建设投资有限公司“石柱县危险废物集中收集贮存库建设项目”开始建设，2023 年 9 月竣工并投入试运行。

8.3 项目投资情况

本项目总投资 1500 万元，其中环保投资 75 元，占比 5.00%。

8.4 验收范围

包括整个项目的主体工程、辅助工程以及环保工程。

8.5 工程变动情况

通过现场调查，并与环评阶段进行比对，项目实际建设过程发生了如下变动：

环评阶段要求设置 1 座食堂。根据现场调查，项目实际建成内容无食堂，食堂依托北侧医废处置场设置的食堂。

根据现场勘查，项目主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程等按照环评文件及其

批复要求进行建设。项目建设地点、建设性质、规模以及污染防治措施，验收阶段与环评阶段总体一致。

对照重大变动界定清单，上述变动不属于重大变动。

8.6 环境保护设施建设情况

1. 废气

采取对危险废物暂存区域一进行封闭，产生的废气经风机送至活性炭吸附装置进行处理，经过活性炭吸附后的气体经 15m 排气筒排放。

2. 废水

项目运营期产生的清洁废水均按危废进行处理，集中收集后分类暂存，定期交有资质的单位进行处理；项目运营期产生的生活污水经生化池预处理后通过市政污水管网送至石柱工业园区拓展区污水处理厂深度处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准后排入龙河。生化池处理规模为 2m³/d，处理能力及处理工艺均能满足要求。

3. 噪声

项目选用了低噪声设备，维持设备处于良好的运转状态，从源头上控制噪声源，通过建筑隔声、距离衰减，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。

4. 固废

根据现场调查，本项目自身本属于危废贮存库房，危废贮存库地面做防渗、防漏处理，使用塑料防渗托盘，并张贴相应标识标牌，且有足够空间容纳本项目产生的运行过程中产生的危废。签订危废转运、处置协议，定期交由有资质的单位处理。

5. 地下水、土壤

库房地面按要求采用混凝土垫层+土工布+ HDPE 膜+土工布+砂卵石+P8 钢筋混凝土防渗处理；裙墙采取砖砌墙+玻纤网+防渗砂浆+玻纤网+防渗涂料；导流沟和集液池采用混凝土垫层+土工布+ HDPE 膜+土工布+细石垫层+P8 混凝土+防渗涂料防渗处理。

6. 环境风险

库房地面按要求混凝土垫层+土工布+ HDPE 膜+土工布+砂卵石+P8 钢筋混凝土防渗处理；裙墙采取砖砌墙+玻纤网+防渗砂浆+玻纤网+防渗涂料；导流沟和集液池采用混凝土垫层+土工布+ HDPE 膜+土工布+细石垫层+P8 混凝土+防渗涂料防渗处理；库房内设置了导流沟和集液池并进行了防渗处理，每个库房门均设置堰坡；库房设置了百叶窗和轴流风机通风；项目在每个库房内设置了导流沟和集液池；库房设置了烟感报警器和自动喷淋消防系统；库房室外设置灭火器和消防沙箱等，对进出仓库物资执行了严格的登记管理制度。

8.7 验收监测结果

1. 污染物达标排放情况

验收期间，委托重庆欧鸣检测有限公司对项目进行了验收监测。

厂界噪声监测：噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准，能够达标排放。

废气监测：验收监测期间，项目有组织排放废气中非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）中其他区域排放限值，臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级标准；无组织排放废气非甲烷总烃满足《挥发性有机物无组织排放标准控制》（GB37822-2019），臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）无组织排放限值要求。

地下水环境质量监测：验收阶段，地下水监测点位各项指标均能满足《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）III类标准。

2.污染物排放总量

项目满足总量控制指标要求。

8.8 综合结论

本项目营运期间认真落实环评提出的相关环保措施，对项目产生的废水、废气、噪声和固废，采取了有效的治理和处置措施。因此，在有效地保护项目区环境的前提下，项目建设对环境影响是可以接受的。

通过调查和现场监测，本项目满足以下条件：

- ① 项目不存在重大的环境影响问题；
- ② 环评及批复所提环保措施基本得到了落实；
- ③ 有关环保设施已建成并投入正常使用；
- ④ 工程本身符合设计、施工和使用要求。

因此，本项目在采取了相应的环保措施后，满足环保设施竣工环境保护验收要求。

