四川宏达股份有限公司什邡磷化工分公司
磷石膏库环境监测方案

一、编制目的

为全面掌握磷石膏库运行期间对周边地下水、地表水和农用地土壤的环境影响，及时发现并处置环境风险隐患，根据《磷石膏库环境风险隐患排查整治工作指南》和《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）等要求，结合分公司《磷石膏库环境风险隐患整治方案（一库一策）》要求，制定本方案。

二、编制依据

1.《磷石膏库环境风险隐患排查整治工作指南》；

2.《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）；

3.《污水综合排放标准》（GB8978-1996）；

4.《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）；

5.《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）；

6.《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 15618-2018）；

7.《地下水环境监测技术规范》（HJ 164-2020）；

8.《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T 91-2002）；

9.《土壤环境监测技术规范》（HJ/T 166-2004）；

10.《排污单位自行监测技术 指南总则》（HJ 819-2017）；

11.《工业企业土壤和地下水自行监测 技术指南（试行）》（HJ 1209-2021）。

三、渗滤液监测

（一）监测点位

渗滤液收集池（采集1个混合液）。

（二）监测频次与时间

每月1次。监测时间为2026年10月至2027年6月，共开展9次。

（三）监测指标

pH值、化学需氧量（COD）、氨氮、氟化物、总磷、铬、砷、铅、汞、镉、硫酸盐，共计11项。

（四）测定方法

公司渗滤液收集利用，不外排。参照《污水综合排放标准》GB8978-1996执行。

四、地下水监测

（一）监测点位

本项目共布设地下水监测井7口。地下水监测点位如下:

表1 地下水监测点位

序号	监测井编号	监测井功能	坐标	
			东经	北纬
1	1#	上游对照井	104.240553341	31.424484000

2	2#	侧向污染扩散井	104.242672740	31.423953310
3	3#	侧向污染扩散井	104.246859831	31.423344339
4	4#	侧向污染扩散井	104.248751411	31.420258784
5	5#	侧向污染扩散井	104.240464449	31.421120907
6	6#	侧向污染扩散井	104.244297682	31.418865682
7	7#	侧向污染扩散井	104.245538196	31.418232294

（二）监测频次与时间

每季度 1 次，每两次监测间隔不少于 1 个月。监测时间为 2026 年 10 月至 2027 年 9 月，共开展 4 次。

（三）监测指标

结合磷石膏污染特性，地下水监测指标包括：浑浊度、pH 值、溶解性总固体、氯化物、硝酸盐、亚硝酸盐、氨氮、氟化物、总磷、镉、汞、砷、铅、铬、铜、锌、镍、硫酸盐，共计 18 项。

五、地表水监测

（一）监测点位

共布设 4 个地表水监测断面，点位编号为 D1—D4。于宏达公司磷石膏库临石亭江上、下游分别设置对照断面和控制断面，磷石膏库临洗脚河上、下游分别设置对照断面和控制断面。地表水监测点位如下：

表 2 地表水监测点位

序号	点位编号	功能描述	监测点位描述	坐标	
				东经	北纬
1	D1	对照断面	宏达磷石膏库石亭江上游 50-100m	104.05632	31.25339
2	D2	控制断面	宏达磷石膏库石亭江下游 50-100m	104.09233	31.23660
3	D3	对照断面	宏达磷石膏库洗脚河下游 50-100m	104.06862	31.24069
4	D4	控制断面	宏达磷石膏库洗脚河上游 50-100m	104.08593	31.23605

（二）监测频次与时间

每季度 1 次，每两次监测间隔不少于 1 个月。监测时间为 2026 年 10 月至 2027 年 9 月，共开展 4 次。

（三）监测指标

结合磷石膏污染特性，地表水监测指标包括：pH 值、溶解氧、高锰酸盐指数、化学需氧量（COD）、氨氮、总磷、氟化物、悬浮物（SS）、镉、汞、砷、铅、铬、铜、锌、镍、硫酸盐，共计 17 项。

六、农用地土壤监测

（一）监测点位

库区边界 5km 范围内下风向农用地土壤，采样深度根据可能影响的深度适当调整，以表层土壤为重点采样层。布置 5 个

点位，堆场四周临近农用地各布置 1 个（共计 4 个），常年主导风向下风向加密布置 1 个，在附件 3“点位布置图”上选取。

（二）监测频次与时间

监测频次：1 次。监测时间为 2026 年或 2027 年，具体时间待定。

（三）监测指标

结合磷石膏污染特性，农用地土壤监测指标包括：pH 值、镉、汞、砷、铅、铬、铜、镍、锌、氟化物，共计 10 项。

七、监测结果评价与报告

（一）监测结果按以下标准评价：地下水按 GB/T 14848 评价水质类别；地表水按 GB 3838 评价水质类别；农用地土壤按 GB 15618 评价土壤污染风险。

（二）地下水、地表水和农用地土壤每次采样后 20 个工作日内，出具当次检测报告和原始记录。

附件：1. 四川宏达股份有限公司什邡磷化工分公司磷石膏库地表水断面布置图

2. 四川宏达股份有限公司什邡磷化工分公司磷石膏库地下水断面布置图

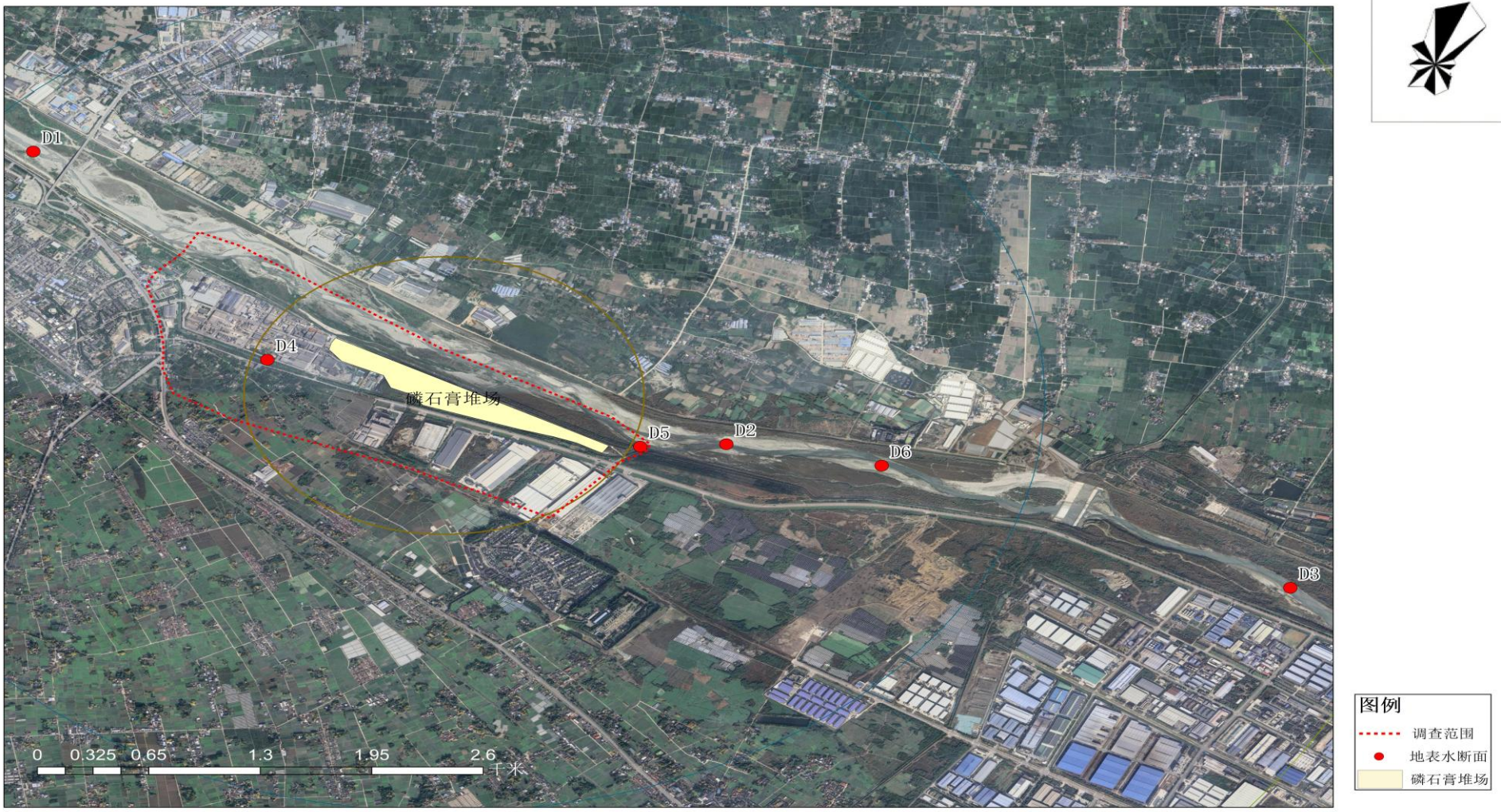
3. 四川宏达股份有限公司什邡磷化工分公司磷石膏库土壤监测点位布置图

四川宏达股份有限公司什邡磷化工分公司

2026 年 10 月 8 日

附件 1

四川宏达股份有限公司什邡磷化工分公司磷石膏库地表水断面布置图



附件 2

四川宏达股份有限公司什邡磷化工分公司磷石膏库地下水采样布置图



附件 3

四川宏达股份有限公司什邡磷化工分公司磷石膏库土壤监测点位布置图

