

昆明仑鼎商品混凝土有限公司
环境风险评估报告
(第一版)

昆明仑鼎商品混凝土有限公司

2021 年 10 月

目 录

1 前言	1
2 总则	2
2.1 编制原则	2
2.2 编制依据	2
2.2.1 法律、法规	2
2.2.2 标准、规范及导则	3
2.2.3 相关文件	4
2.2.3 主要资料	5
3 资料准备与环境风险识别	7
3.1 本项目基本信息	7
3.1.1 平面布置	8
3.1.2 企业周边环境风险受体情况	8
3.2 本项目区域自然环境概况	8
3.2.1 地理位置	8
3.2.2 地形、地貌、地质	9
3.2.3 气候、气象	9
3.2.4 河流、水系	9
3.2.5 土壤、植被	10
3.3 涉及环境风险物质情况	11
3.4 生产工艺	11
3.5 安全生产管理	13
3.6 现有环境风险防控与应急措施情况	14
3.7 现有应急物资与装备、救援队伍情况	18
3.7.1 现有应急物资与装备	18

3.7.2 救援队伍组成	19
4 突发环境事件及其后果分析	21
4.1 突发环境事件情景分析	21
4.2 突发环境事件源强分析	22
4.2.1 废水泄漏事件源强分析	22
4.2.2 火灾事件源强分析	22
4.2.3 废气非正常排放源强分析	25
4.3 环境风险物质的扩散途径、涉及环境风险防控与应急措施、应急资源情况分析	25
4.4 突发环境事件危害后果分析	28
5 现有环境风险防控和应急措施差距分析	29
5.1 环境风险管理制度	29
5.2 环境风险防控与应急措施	29
5.3 环境应急资源	29
5.4 需要整改的短期、中期和长期内容	30
6 完善环境风险控制和应急措施的实施计划	31
7 本项目突发环境事件风险等级	32
7.1 本项目突发环境事件风险等级划分流程	32
7.2 突发大气环境事件风险分级	33
7.3 突发水环境事件风险分级	34
7.4 企业突发环境事件风险等级确定与调整	35
7.4.1 风险等级确定	35
7.4.2 风险等级调整	35
7.4.3 风险等级表征	36

1 前言

通过开展突发环境事件风险评估，可以掌握自身环境风险状况，明确环境风险防控措施，为后期的企业环境风险监管奠定基础，最终达到减少突发环境事件发生的目标。同时有利于各地环保部门加强对高环境风险企业的针对性监督管理，提高管理效率，降低管理成本。为保障人民群众的身体健康和环境安全，规范企业突发环境事件风险评估行为，为企业提高环境风险防控能力提供切实指导，为环保部门根据企业环境风险等级实施分级差别化管理提供技术支持，环保部出台了《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）。

本公司属于其他水泥类似制品制造企业，可能发生的环境危害包括：

①废水泄露、②废气非正常排放、③废机油泄露（可能引发火灾）。

对本公司突发环境事件风险评估，能够更好的掌握企业发生突发环境事件时对事件的处理能力、现有的应急和处置设施设备对风险的防控能力；能够结合本公司周围的环境状况，在公司发生风险事故时，各种污染物质对周边的危害程度进行全面的评价。通过对风险评估，能够让公司了解发生风险事故时的自身缺陷和不足，及时整改完善，减少风险事故发生时的危害，防范未然、积极应对。对于应急中物资不足进行补充完善，以备将风险可能产生的影响降到最小。

2 总则

2.1 编制原则

按照“以人为本”的宗旨，合理保障人民群众的身体健康和环境安全，严格规范企业突发环境事件风险评估行为，提高突发环境事件防控能力，全面落实企业环境风险防控主体，并遵循以下原则开展环境风险评估工作：

（1）环境风险评估编制应体现科学性、规范性、客观性和真实性的原则，如实反映企业的环境风险水平。

（2）环境风险评估过程中应贯彻执行我国环保相关的法律法规、标准、政策，分析企业自身环境风险状况，明确环境风险防控措施。

（3）全面、细致地进行现状调查。

（4）认真排查企业存在的环境风险，严格对照《企业突发环境事件风险分析方法》（HJ941-2018）制定整改方案。

（5）评估报告的内容和格式必须符合《企业突发环境事件风险分析方法》（HJ941-2018）的要求。

2.2 编制依据

2.2.1 法律、法规

（1）《中华人民共和国环境保护法》（中华人民共和国主席令第 9 号，2015 年 1 月 1 日实施）；

（2）《中华人民共和国大气污染防治法》（中华人民共和国主席令第 31 号，2018 年 10 月 26 日修订）；

（3）《中华人民共和国水污染防治法》（中华人民共和国主席令第 87 号，2018 年 1 月 1 日修订）；

（4）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 9 月 1

日实施）；

（5）《中华人民共和国突发事件应对法》（中华人民共和国主席令第 69 号，2007 年 11 月 1 日实施）；

（6）《中华人民共和国安全生产法》（2021 年 9 月 1 日施行）；

（7）《中华人民共和国消防法》（中华人民共和国主席令第 29 号，2019 年 4 月 23 日修订）；

（8）《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日修正）；

（9）《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令第 682 号，2017 年 10 月 1 日起施行）；

（10）《中华人民共和国土壤污染防治法》（（2018 年 8 月 31 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第五次会议通过）（2019 年 1 月 1 日起施行）；

（11）《危险化学品安全管理条例》（中华人民共和国国务院令第 591 号，自 2011 年 12 月 1 日起施行）；

（12）《突发环境事件信息报告办法》（环境保护部令第 17 号）；

（13）《突发环境事件应急管理办法》（环境保护部令第 34 号）。

2.2.2 标准、规范及导则

（1）《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)；

（2）《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)；

（3）《环境空气质量标准》(GB3095-2012)；

（4）《污水综合排放标准》(GB8978-1996)；

- (5)《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001);
- (6) 《工业企业设计卫生标准》(GBZ1-2010);
- (7) 《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018);
- (8) 《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018);
- (9) 《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》（环办〔2014〕34号附件）；
- (10) 《突发环境事件应急监测技术规范》（HJ 589-2010，2011 年 1 月 1 日实施）；
- (11) 《场地环境监测技术导则》（HJ 25.2-2014，2014 年 7 月 1 日实施）
- (12) 《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ 941-2018）。

2.2.3 相关文件

- (1) 《国家突发公共事件应急预案》（国发〔2005〕11 号）；
- (2) 《国家突发环境事件应急预案》（国办函〔2014〕119 号）；
- (3) 《危险货物品名表》（2012 年 12 月 1 日施行）；
- (4) 《国家危险废物名录》（2021 版）；
- (5) 《危险废物转移联单管理办法》（1999 年）；
- (6) 《危险化学品环境管理登记办法（试行）》（2013 年 3 月）；
- (7) 《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发〔2015〕4 号）；
- (8) 《环境应急资源调查指南（试行）》（环办应急〔2019〕17 号）；

（9）《企业事业单位突发环境事件应急预案评审工作指南（试行）》（环办应急〔2018〕8号，2018年1月30日实施）；

（10）《云南省环境保护厅关于贯彻实施突发环境事件应急预案管理办法的通知》（云环发〔2011〕50号）；

（11）《云南省环境保护厅突发环境事件应急响应预案》（云环发〔2014〕113号）；

（12）《云南省环境保护厅应急中心关于进一步加强全省企业事业单位突发环境事件应急预案管理的通知》（云环应发〔2013〕12号）；

（13）《云南省企业单位突发环境事件应急预案指导目录和编制要点》（试行）；

（14）《云南省环境保护厅关于转发企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法的通知》（云环通〔2015〕39号，2015年11月20日起施行）；

（15）《云南省人民政府突发公共事件总体应急预案》（云政发〔2004〕203号）；

（16）《云南省突发环境事件应急预案》（云政办〔2017〕62号）；

（17）《昆明市突发环境事件应急预案》；

（18）《西山区突发环境事件应急预案》。

2.2.3 主要资料

（1）《昆明仑鼎商品混凝土有限公司年产10万 m³商品混凝土搅拌站建设项目环境影响报告表》（昆明天杲环境咨询有限公司，2017年）；

（2）《关于昆明仑鼎商品混凝土有限公司年产 10 万 m^3 商品混凝土搅拌站建设项目环境影响报告表的批复》（西环管发〔2017〕28 号）；

（3）《昆明仑鼎商品混凝土有限公司年产 10 万 m^3 商品混凝土搅拌站建设项目竣工环境保护验收监测表》（云南天籁环保科技有限公司，2018 年）；

（4）《昆明仑鼎商品混凝土有限公司“年产 10 万 m^3 商品混凝土搅拌站”竣工环境保护验收验收组意见》；

（5）公司内应急物资储备清单；

（6）公司组织机构图及联系方式；

（7）其他相关的法律、法规、规章和标准。

3 资料准备与环境风险识别

3.1 本项目基本信息

表 3-1 项目基本信息

单位名称	昆明仑鼎商品混凝土有限公司
组织机构代码	91530112599347763N
建厂时间	2012年
中心经纬度	东经：102.562960，北纬：25.067680
法定代表人	左传利
单位所在地	昆明市西山区团结街道办事处雨花社区茨沟村
所属行业类别	其他水泥类似制品制造企业（C3029）
主要联系人	李劲松
主要联系方式	13971153988
建设内容	生产区和办公生活区
建设地点	昆明市西山区团结街道办事处雨花社区茨沟村
占地面积	5066m ²
绿化面积	200 m ²
劳动定员	49人
环保手续	<p>2017年4月，本公司委托昆明天果环境咨询有限公司编制完成了《昆明仑鼎商品混凝土有限公司年产10万m³商品混凝土搅拌站建设项目环境影响报告表》，并于2017年4月13日取得了昆明市西山区环保局《关于昆明仑鼎商品混凝土有限公司年产10万m³商品混凝土搅拌站建设项目环境影响报告表的批复》（西环管发〔2017〕28号）；2018年9月，委托云南天籁环保科技有限公司对本项目进行了竣工环保验收监测，编制完成《昆明仑鼎商品混凝土有限公司年产10万m³商品混凝土搅拌站建设项目竣工环境保护验收监测表》，并于2018年10月19日取得《昆明仑鼎商品混凝土有限公司“年产10万m³商品混凝土搅拌站”竣工环境保护验收验收组意见》，项目通过环保验收。</p> <p>2020年4月7日，取得了固定污染源排污登记回执，登记编号：</p>

91530112599347763N001W。

3.1.1 平面布置

本公司混凝土生产线位于厂区中部，其中：堆料场位于厂区南部，搅拌楼位于堆料场北侧，办公生活区位于厂区北侧，厂区设置1个出入口，位于厂区北偏西侧，交通便利。

3.1.2 企业周边环境风险受体情况

根据《企业突发环境事件风险分级方法》HJ941-2018 规定，环境风险受体指在突发环境事件中可能受到危害的企业外部人群、具有一定社会价值或生态环境功能的单位或区域等。昆明仑鼎商品混凝土有限公司周边环境风险保护目标主要是大气环境、声环境保护目标。主要环境风险受体情况见下表 3-2 所示。

表 3-2 环境风险受体一览表

类别	环境保护目标	方位及距离	环境质量现状	执行标准
大气环境	云南第一公路桥梁工程有限公司	北面 125m	二类	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准
	斗狗训练基地	西面 40m		
声环境	云南第一公路桥梁工程有限公司	北面 125m	2 类	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类
	斗狗训练基地	西面 40m		

3.2 本项目区域自然环境概况

3.2.1 地理位置

西山区是昆明市五城区之一，位于昆明市区西部，地处东经 102° 21' ~ 102° 45'，北纬 24° 41' ~ 25° 26'。东西宽 36.8 千米，南北长 72 千米，形如灵芝状。辖区东与五华区、官渡区毗邻，南靠晋宁，西与安宁市、禄丰县相连，北同富民、嵩明县交界。总面积 1058 平方千米，其中山区、半山区面积占 92%，坝区面积占 8%。

本公司位于昆明市西山区团结街道办事处雨花社区居委会曼坡村茨沟，经度：102.562960，纬度：25.067680，与昆明绕城高速团结收

费站距离约 400 米，交通便利。

3.2.2 地形、地貌、地质

西山区是滇中高原的一部分。滇中高原地形复杂，起伏明显，盆岭相间，地势北高南低，标高从肖家村的 1731 米至风摆山的 2641 米，相对高差 910 米，山体在南北向构造及东西向构造的影响下，形成纵横交错的网络状山体。

地貌分为四种类型：一是风摆山以东的团结街道办事处、海口街道办事处等地区为高原山地；二是马街办事处及海口街道办事处部分地区为断陷的湖盆盆地；三是团结街道办事处龙潭、花红园等山区小坝子为山间盆地；四是团结街道办事处的龙庆、白眉、大兴、海口街道办事处的螳螂川沿岸各地为河谷地貌。全境东低西北高，主要河流向南，注入滇池，再由海口出水口处流经螳螂川汇入金沙江。境内多山，属供王山系，名山有西山，山多岩崖溪壑纵横，有古生界岩层，中生界岩层和新生界粘土，沙土层积湖积层。

3.2.3 气候、气象

昆明市属于亚热带高原季风湿润气候区，干湿季分明，春、冬风大干旱，夏、秋雨量集中，冬无严寒，夏无酷暑。根据国家气象中心资料，昆明地区气候标准值为：年平均气压 810.5kPa，多年平均气温 15.8℃，最热月为 7 月，平均气温为 20.2℃，极值高温 31.2℃；冬季平均气温为 9.3℃，最冷月 1 月，极值低温-7.8℃，最大积雪厚度 17cm，年温差 12.8℃；无霜期 240~270 天，年均日照时数 2400h，年平均风速 2.2m/s，20 年一遇最大风速 23.7m/s。年降雨量 1006.6mm 雨季为 6-10 月（占全年 80%），11 月至次年 5 月为旱季（占 20%）蒸发量 1940.9mm；年平均相对湿度为 73%；常年主导风向为西南风。

3.2.4 河流、水系

西山区辖区内有滇池的部分水体。滇池北部有东西向长 3.5 公里的

海埂，将湖体分割为南北两部，曾有“一线平分秋色”的美称。海埂以北即为草海（又称西湖、青草湖），是滇池内海水域，水面积约为12 平方公里，湖岸线约为25 公里。西山区境内有螳螂川、老运粮河等14 条大小河流。大观河、永宁河、乌龙河、鱼翅河、老运粮河、麻园河、小路沟河、西坝河、船房河、新运粮河等河流流入滇池草海，采莲河通过泵站泵入滇池外海。

南部山区的河流大多先注入螳螂川经普渡河，再汇入金沙江。其中较为重要的有律则河、棋台河、明朗河。濒临滇池的西山、观音山等山脉，朝东坐西，山峰俊俏，林木葱茏、云横绝顶，山脚下滇池海岸线蜿蜒舒展，面临沧水，环抱草海，延揽盆地，山水相映成趣，风光秀美。

3.2.5 土壤、植被

本公司所在地土壤类型复杂多样，主要有红壤、水稻土、紫土、棕壤、冲积土 5 个土类，10 个亚类，18 个土属，26 个土种。其中红壤面积最大，主要分布于海拔 1900~2600m 之间的广大地区，占全区土壤面积的 52.53%；其次是水稻土，主要分布在平坝区，占全县土壤面积的 10.87%；红壤和紫土是丘陵和高山地区典型的天然土壤类型，棕壤常见于高海拔地区，而水稻土则常见于平原和台地。根据现场勘查，项目区域周围现状用地以荒草地为主，项目所在地人类活动频繁，植被为人工种植，多为土豆、蚕豆、蔬菜等农作物种类。

本公司所在区植被为亚热带常绿阔叶林、云南松林。云南松（俗称飞松），多分布于阳坡土壤瘠薄的平缓山脊或陡坡上，有纯林及混交林，次生林多为天然更新，或栎类林被砍伐或火烧毁林后，扩大其范围而形成云南松林。混交林树种主要有栓皮栎、旱冬瓜、麻栎、红栎、山白杨等，林内灌木多为喜光、喜酸耐旱的种类，常见的有南烛、杜鹃、金丝桃、杨梅、厚皮香等。草本植物有旱茅、荩草、金发草、

落沙、尖刀草等。常绿阔叶林，多分布于山地箐沟边，土壤湿润的阴坡小面积零星分布，主要为山毛榉科的常绿阔叶林树种组成，林下植被种类较多。

3.3 涉及环境风险物质情况

根据《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辨识》（GB18218-2018）和《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018），对昆明仑鼎商品混凝土有限公司生产原料、燃料、辅助生产原料、产品、副产品以及生产过程中排放的污染物等进行危险性识别，筛选风险评价因子。本公司所涉风险物质情况见表 3-3、风险物质理化性质及危险特性见表 3-4。

表 3-3 项目所涉风险物质情况表

序号	名称	年产生量 (t)	最大储存量 q (t)	临界量 Q (t)	q/Q 比值	CAS 号	是否构成重大危险源
1	废机油	0.1	0.1	2500	0.00004	--	是
根据《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）附录 A：油类物质（矿物油类，如石油、汽油、柴油等；生物柴油等），2500t。							

表 3-4 废机油理化性质及危险特性一览表

标识	中文名：机油	英文名：lubricating oil ; Lube oil
理化性质	外观及形态：油状液体，淡黄色至褐色，无气味或略带异味。	
	熔点（℃）：/	闪点（℃）：76
	溶解性：不溶于水	
燃烧爆炸危险性	危险类别：可燃	有害燃烧产物：CO、CO ₂
	爆炸极限（体积分数%）：/	稳定性：稳定
	引燃温度（℃）：248	
	危险特性：遇明火、高热可燃。	
	灭火方法：消防人员须戴空气呼吸器、穿全身防火防毒服，在上风向灭火。尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。灭火剂：雾状水、泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。	
急性毒性	最高允许浓度：LD ₅₀ (mg/kg，大鼠经口) 无资料， LC ₅₀ (mg/kg) 无资料。	
健康危害	侵入途径：吸入、食入，急性吸入，可出现乏力、头晕、头痛、恶心，严重者可引起油脂性肺炎。慢接触者，暴露部位可发生油性痤疮和接触性皮炎。可引起神经衰弱综合征，呼吸道和眼刺激症状及慢性油脂性肺炎。有资料报道，接触石油润滑油类的工人，有致癌的病例报告。	

急救措施	皮肤接触：脱去被污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤； 眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗，就医； 急救措施吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处，保持呼吸道通畅，如呼吸困难，给输氧，如呼吸停止，立即进行人工呼吸，就医； 食入：饮足量温水，催吐，就医。
防护措施	工程控制：密闭操作，注意通风； 呼吸系统防护：空气中浓度超标时，建议佩戴自吸过滤式防毒面具、半面罩。 紧急事态抢救或撤离时，应该佩戴空气呼吸器； 眼睛防护：戴化学安全防护眼镜； 身体防护：穿防毒物渗透工作服； 手防护：戴橡胶耐油手套； 其他：工作现场严禁吸烟。避免长期反复接触。
泄漏处理	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。 建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿消防防护服。尽可能切断泄漏源。 小量泄漏：用活性炭或其它惰性材料吸收。大量泄漏：构筑固堤或挖坑收容；用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。
储运	储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。应与氧化剂分开存放，切忌混储。 配备相应品种和数量的消防器材。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。 运输前应先检查包装容器是否完整、密封，运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与氧化剂、食用化学品等混装运。运输车船必须彻底清洗、消毒，否则不得装运其它物品。船运时，配装位置应远离卧室、厨房并与机舱、电源、火源等部位隔离。

3.4 生产工艺

本项目生产工艺流程及产污节点见图 3-1。

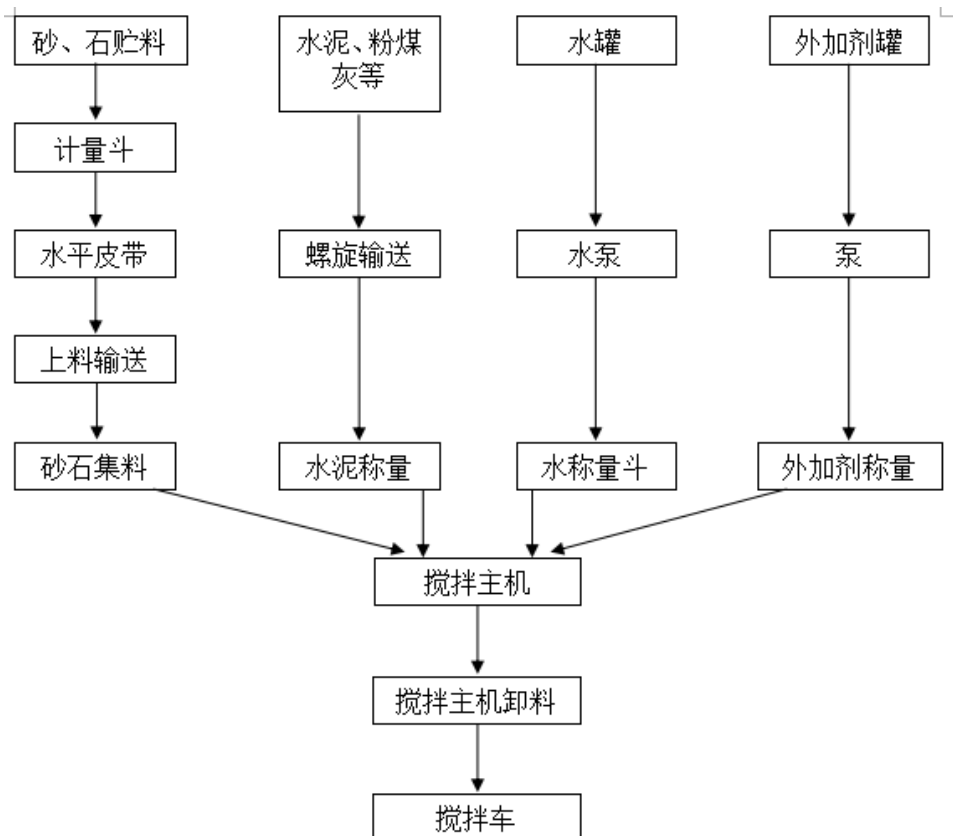


图 3-1 工艺流程图

工艺流程简述：

混凝土搅拌站是根据用户的订货要求生产所需要品种，然后用罐车把混凝土运输到施工现场。主要生产工序有备料工序和搅拌工序。

备料工序：混凝土生产主要原料有碎石、机砂、水泥、粉煤灰、外加剂（萘系高效减水剂）等，碎石、机砂通过汽车运输到料场分别进行造堆存放，再用装载机装到各自的料斗内。粉料（水泥、粉煤灰）等通过粉料运输车运输到厂内输送至粉料储仓储存。减水剂通过车辆运输到厂内输送至外加剂储罐储存。生产有水通过厂内生产供水系统供给。

搅拌工序：搅拌工序是将料斗内砂、石放入称量斗，计量好的骨料由称量斗下料口落在水平皮带输送机上，将其输送到斜皮带机上，斜皮带机将其输送至搅拌机的骨料储存斗里暂存，待搅拌机卸完料后投入搅拌机。粉料自粉料仓通过螺旋输送机送至水泥秤，采用计算机控制系统进行称量配比后送至搅拌机。外加剂经过管道泵送至外加剂量秤，采用计算机控制系统进行称量配比后送至搅拌机。水通过管道泵送至水称量斗，采用计算机控制系统进行称量配比后送至搅拌机。

配比后的各种原料经过搅拌主机搅拌后制成成品混凝土，混凝土通过搅拌主机卸料口直接卸料到混凝土运输车中，根据用户的订货要求生产所需要品种，用罐车把混凝土运输到施工现场。

3.5 安全生产管理

针对本项目安全管理建立了安全生产管理的相关制度和程序，控制和消除生产作业过程中的潜在危险，规范生产。通过实施全员安全管理来执行“安全第一，预防为主，综合治理”的方针。从安全、消防设施设备等设管理专员负责，检查项目区范围内的设备运行情况；项目区防火安全员职责，贯彻与落实上级各项安全生产工作方针、政策，明确各级管理人员和操作人员的安全管理责任，从组织管理上保障企

业的安全。

3.6 现有环境风险防控与应急措施情况

（1）现有环境风险事故防范与应急措施情况见表 3-5。

表 3-5 现有环境风险的防控与应急措施情况

风险情景	风险防控措施	应急措施
废水泄露	由专人定期检查排导流沟,保证其畅通;池出水管上方设置切断阀,非正常情况下阀门可关闭,防止受污染的水外排。废水沉淀循环设备定期巡查维修,防治废水泄漏。	（1）穿戴雨鞋、手套等个人防护设施,进入处置现场; （2）迅速找准泄漏事件的原因,对泄漏点或故障设施进行封堵和修复; （3）将沉淀池中未泄漏的废水引入事故应急池。
废气非正常排放	安装的废气处理装置严格按操作规程进行运行控制,防止误操作导致废气非正常排放。各废气净化处理设施运行人员应密切关注净化系统的压力、排风量、污染物排放浓度等变化并做好记录,巡检人员每天对废气管道、净化设施、排气筒巡检一次,发现问题及时解决。设备设施及时维修更换老旧设备;定期对设备设置进行维护保养;加强应急演练。	（1）穿戴好个人防护措施进入事故现场（防尘口罩、安全帽、防护手套等）立即进行事故原因检查,若发生除尘器停电或除尘器电路故障等原因,立即启用备用电源,必要时应进行停产; （2）若发生除尘器装置布袋损坏,需立即对其进行更换;将布袋中没有泄漏的收集粉尘全部收集,转存到安全的密闭容器中,防止再次污染发生; （3）加强员工培训,加强环保意识; （4）安排专人对除尘器进行巡查。
废机油泄露	公司与建立危险废物暂存间,将废机油暂存于危险废物暂存间,委托有资质的委托云南同磊再生资源有限公司定期清运处置;废机油存放时需建立台账,明确废机油去向,搬运时要轻装轻卸,防止容器损坏。作业人员在作业时要严格执行规程,有效的减少违规操作导致的泄漏事件的机率;定期巡视检查,检查设备及应急物资;加强应急演练。	（1）值班经理组织站内应急处置小组对穿戴口罩、防滑鞋以及手套等个人防护设施进入事故现场,迅速找准废矿物油的泄漏点,并对泄漏点进行封堵; （2）若漏出的油品数量较少,对现场已漏出的油品用沙土覆盖,待油品被充分吸收后将附有油迹的沙土放至指定的场所进行专业处理; （3）对漏出的油品数量较多时,视情况按响警铃及停止营业,对现场实施监控,全站进入戒备状态,严禁现场所有危害行为。值班经理组织应急处置小组用沙土将油品团团围住,防止油品进一步外溢,应急救援保障小组人员取来消防器材放至事故现场,作好警戒、疏散工作,其他岗位按职责分工作业; （4）收集和转移未泄漏和外溢的废矿物

风险情景	风险防控措施	应急措施
		<p>油至空闲的收集桶；</p> <p>（5）检查油罐周围是否有残留油液，并检查是否有其他可能产生危险的隐患存在；</p> <p>（6）事故处置完成后，及时更换废矿物油的储存装置。</p>
		<p>废机油大量泄露引发火灾（1）厂区发生火灾时，负责人迅速组织事故区人员撤离，设置警戒；</p> <p>（2）现场火灾可控情况下，现场人员尽量切断可燃物来源，组织兼职消防人员穿好防护服、戴好防护眼镜及防尘口罩，利用灭火设施控制火势；</p> <p>（3）小型火灾时安排人员启动干粉灭火器喷洒覆盖泄露的液相，协调应急救援小组安排人员使用消防沙进行灭火，如其有迅速扩大之势，应避免靠近，须立即使用水泵大量喷水降低着火点控制火势，避免发生爆炸，待火焰减低后再用灭火器灭之；</p> <p>（4）火灾爆炸不可控时，及时打 119 报警，同时通知应急指挥部及公司相关领导，并立刻组织人员疏散，等待救援，避免爆炸造成人员伤亡，同时确保道路畅通；</p> <p>（5）火灾被扑灭后进入现场，查看是否存在事故复发安全隐患，发现问题，及时采取措施，避免事故再次发生；</p> <p>（6）厂区发生火灾，立即关闭或堵住厂区雨水排口，消防废水收集暂存于事故水池，最终按照环境主管部门要求进行妥善处置。</p>

（2）环评批复执行情况情况见表 3-6。

表 3-6 环评批复执行情况

序号	项目环评批复意见要求	实际执行情况	对比要求
1	项目建设地点位于昆明市西山区团结街道办事处雨花社区茨沟村。项目占地面积 5066m ² ，总建筑面积 550m ² ，建设 1 条商品混凝土生产线，生产各种等级的商	项目建设地点位于昆明市西山区团结街道办事处雨花社区茨沟村。项目占地面积 5066m ² ，总建筑面积 550m ² ，建设 1 条商品混凝土生产线，生产各种等级的商品混凝土	满足

	品混凝土，设计年产量 10 万 m ³ ，项目总投资 400 万元，其中环保投资 19.5 万元。	土，设计年产量 10 万 m ³ ，项目总投资 400 万元，其中环保投资 19 万元。	
2	项目应建设完善的“雨污分流”排水系统，并与区域排水系统相协调。	项目已建设完善的“雨污分流”排水系统，并与区域排水系统相协调。	满足
3	项目产生的废水应统一集中收集，经污水处理设施处理后方可回用，废水严禁外排。	项目食堂污水经油水分离器处理后与洗浴用水一起排入三级沉淀池，经沉淀处理后回用于生产；项目区设置一个车辆清洗池，车辆清洗废水经清洗池初步沉淀后排入三级沉淀池处理后回用；项目设置了一个初期雨水收集池，生产区域已全做硬化处理，初期雨水经雨水沟收集至雨水收集池后回用于生产。 综上所述，项目运营期废水不外排。	满足
4	项目产生的油烟必须经过油烟净化设施处理，油烟排放必须达到 GB18483-2001《饮食业油烟排放标准》，油烟排放浓度≤2.0mg/m ³ （小型），净化设施最低去除效率≥60%。项目必须配置废气（油烟）净化装置和专门的油烟排气筒，油烟排气筒设置应高于自身建筑物 1.5m 以上，排气筒出口朝向应避开易受影响的建筑物，排气筒周围半径 10 米以内有建筑物的，排气筒的设置应高于附近最高建筑物 1.5m 以上。	项目厨房已安装油烟净化设备，油烟经处理后外排。	满足
5	项目运营期间必须采取防治措施，定期洒水降尘，运输道路硬化，设置帷幔遮挡减少粉尘的飞扬，产生的粉尘排放必须达到 GB4951-2013《水泥工业大气污染物排放标准》表 1 标准，即：颗粒物有组织排放监控浓度限值≤20mg/m ³ ；筒仓排放执行 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 标准，即：颗粒物无组织排放监控浓度限值≤120mg/m ³ ，排放速率≤3.5kg/h，排气筒高度不低于 15m，颗粒物无组织排放监控浓度限值（厂界	项目区搅拌机已采用钢构封闭，且带有布袋除尘装置；原料筒仓顶部均设有收尘装置；物料堆场采用彩钢瓦进行封闭，并设置洒水喷头，定期进行洒水降尘；并且项目区已安装扬尘在线监测系统，实时监控，确保粉尘达标排放。 根据云南天籟环保科技有限公司的监测数据，水泥筒仓达到 GB4915-2013《水泥工业大气污染物排放标准》表 1 有组织排放监控浓度限值：颗粒物≤20mg/m ³ ；粉煤灰筒仓达到 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 标准：颗	满足

	外 20m) $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，严禁发生污染扰民。	颗粒物有组织排放监控浓度限值 $\leq 120\text{mg}/\text{m}^3$ ；厂界周围无组织排放粉尘浓度符合 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 标准：无组织排放监控浓度限值 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ 。	
6	项目在运营过程中应对产生噪声的设备采取隔声降噪措施，确保厂界噪声达到 GB12348-2008《工业企业场界环境噪声排放标准》2 类区标准，即：昼间 $\leq 60\text{dB}(\text{A})$ ，夜间 $\leq 50\text{dB}(\text{A})$ ，严禁噪声污染扰民。	项目运营期的噪声主要为混凝土搅拌及装载、车辆运输等过程中产生的噪声，通过搅拌过程全封闭、车辆禁止鸣笛、绿化隔声等措施降低噪声源强。 根据云南天籁环保科技有限公司的监测数据，项目厂界噪声达到 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》2 类标准。	基本满足
7	项目产生的废弃物要做到分类收集，定点存放，委托环卫部门清运，日产日清。严禁向下水道、河道及街面倾倒废弃物。	项目运营产生的固体废物包括生活垃圾、混凝土废料及除尘器收集的粉尘。 项目生产阶段会产生少量的混凝土不合格废料，收集后用作道路及场地平整，多余的回用于生产；项目区除尘器收集的粉尘定期清理后回用至生产；生活垃圾经垃圾桶统一收集后依托昆明洁帅清洁服务有限公司处置。	满足
8	禁止使用一次性不可降解泡沫塑料餐饮具和不可自然降解塑料袋；在禁燃、禁磷区范围内严禁使用高污染燃料和含磷洗涤用品。	未使用一次性不可降解泡沫塑料餐饮具和不可自然降解塑料袋；未使用高污染燃料和含磷洗涤用品。	满足
9	项目污染物排放实行总量控制，其控制指标暂核定为：有组织粉尘排放量：0.42t/a，无组织粉尘排放量：4.57t/a。固体废弃物处置率达 100%。	根据云南天籁环保科技有限公司的监测数据核算，有组织粉尘排放量为 $2.19 \times 10^{-4}\text{t/a}$ ，无组织废气颗粒物排放达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 周界外浓度最高点标准要求。固废处置率达 100%。	基本满足
10	《报告表》应当作为项目环境保护设计、建设及运行管理的依据，项目应认真落实各项环保对策措施，环保设施应与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。 严格遵守《建设项目环境保护管理条例》，项目竣工后，试	项目认真落实各项环保对策措施，环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。 严格遵守《建设项目环境保护管理条例》，项目正在办理验收手续。	满足

	运行三个月内须委托有资质的环境监测部门进行验收监测，环保设施经我局验收合格后，项目方可投入正式使用。		
11	<p>项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防止污染、防止生态破坏的措施发生重大变化的，应当重新向我局报批建设项目的环评影响评价文件。</p> <p>自本批复之日起超过五年，方决定该项目开工建设的，环评影响评价文件应当报我局重新审核。</p>	<p>项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防止污染、防止生态破坏的措施未发生重大变化的，开工建设日期未超过批复五年，无须重新报批环评影响评价文件。</p>	满足

3.7 现有应急物资与装备、救援队伍情况

3.7.1 现有应急物资与装备

本公司内部的应急物资详见表 3-7。

表 3-7 应急物资装备清单表

序号	名称	品牌	型号/规格	储备量	报废日期	主要功能
1	常规检修工具箱	—	个	2	2030 年 6 月	抢修堵漏装备
2	铲子	—	把	15	—	
3	干粉灭火器	宗安	mfz/5kg	20 具	2031 年 2 月	灭火
4	消防应急灯	—	主板应急灯	15 盏	2031 年 8 月	消防应急
5	安全警示标志	—	—	20 个	—	紧急疏散
6	水泵	—	WQ 不锈钢防爆排污泵	2 个	2038 年 7 月	污染物收集
7	事故应急池	—	—	15 立方米	—	
8	危险废物暂存间	—	—	6 平方米	—	
9	工作服	—	—	100 套	2030 年 1 月	员工日常防护
10	水鞋	—	—	2 双	—	
11	防酸碱手套	—	—	50 双	—	
12	防尘口罩	—	—	按员工数量	—	
13	安全帽	—	—		—	
14	手推车	—	—	3 个	—	应急救援
15	救援车辆	—	—	2 辆	—	

16	急救箱	—	—	1 个	—	
17	警戒带	—	—	2 个	2020 年 3 月	
18	应急绳	—	—	6 条	—	
19	警示灯	—	—	2	2030 年 3 月	
20	对讲机	TID	BF-888S	28 个	—	应急通讯
21	扬尘在线监测设备	—	—	1 套	—	环境监测

3.7.2 救援队伍组成

为防范和处置突发环境事件，公司成立突发环境污染事件应急救援指挥部，由公司负责人左传利任总指挥，总经理李劲松任副指挥，下设应急办公室和 4 个应急救援小组（现场处置组、应急疏散组、应急保障组、环境保护组）。应急救援指挥部协同突发事件应急处置小组各组长及公司其它各主要生产单元负责人定期召开会议，实施培训和演习，建立规范的制度、程序等。应急组织结构如图 3-2 所示。

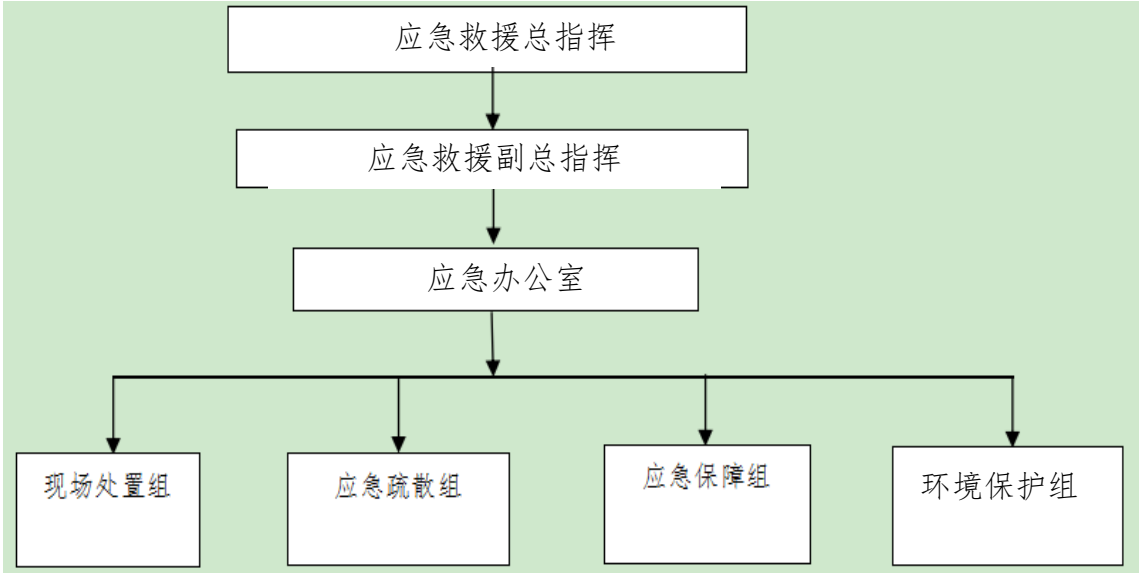


图3-2 应急救援指挥部组织结构图

(1) 内部救援队伍组成

本公司组建应急救援队伍，应急组织机构人员组成详见下表 3-8。

表 3-8 应急组织机构人员组成表

序号	应急机构职务	姓 名	单位内任职	联系电话
----	--------	-----	-------	------

序号	应急机构职务		姓 名	单位内任职	联系电话
1	指挥部	总指挥	左传利	公司法人	13677342118
		副总指挥	李劲松	总经理	13971153988
2	应急办公室	主任	贺尊力	副总经理	13875769139
3	现场处置组	组 长	达世峰	站长	13888563117
		成 员	熊小龙	调度	15187482345
		成 员	张红超	调度	15911565921
4	应急疏散组	组 长	王 丰	经营部经理	15173926666
		成 员	李腾飞	业务员	13272358262
5	应急保障组	组 长	黄勇峻	采购部经理	18318443909
		成 员	徐继承	采购员	15616981088
6	环境保护组	组长	史崇丽	财务	15287198981
		成员	周娟	统计	18673600153
其他	厂内 24h 联系电话	成员	李荣忠	门卫	13577159659
	物资库	成员	赵英	过磅员	15969101525

（2）外部救援机构

发生突发环境事件时，由于自身能力和条件的限制需要请求有关政府部门进行技术支援，对突发环境事件进行应急处置和污染物监控。突发环境事件地方机构应急求援联系方式如表 3-9 所示。

表 3-9 突发环境事故应急求援部门及联系方式

名称	单位电话	应急功能
昆明市生态环境局	0871-64145789	监督、指导，组织现场环境检测
昆明市生态环境局西山分局	0871-68224474	监督、指导，组织现场环境检测
西山区应急管理局	0871-68235927	监督、指导，组织现场应急救援
西山区人民政府	0871-68226790	协助、指挥救援
团结镇政府	0871-68590503	协助、指挥救援
西山区消防大队	119	应急抢险
昆明市公安局西山分局	0871-68181929	指导，组织交通管制，应急抢险
昆明市第一人民医院	0871-63188200	及时抢救伤员
西山区卫生局	0871-68227979	及时抢救伤员
团结镇卫生院	0871-68401744	及时抢救伤员
团结镇派出所	0871-62767100	指导，组织交通管制，应急抢险
云南第一公路桥梁工程有限公司	0872-2121391	敏感单位救援疏散
斗狗训练基地	15808884661	敏感单位救援疏散

4 突发环境事件及其后果分析

4.1 突发环境事件情景分析

【案例 1】废水泄漏事故

事故概况：2010 年 7 月 3 日 15 时 50 分左右，福建省龙岩地区上杭县紫金山（金）铜矿，紫金矿业集团有限公司 9100 立方米的污水顺着排洪涵洞汀江，导致汀江部分河段污染及大量网箱养鱼死亡。

事故原因分析：连续降雨造成厂区溶液池底部黏土层掏空，污水池防渗膜多处开裂，渗漏事故由此发生。

【案例 2】火灾事件

事故概况：2009 年 2 月 12 日 18 时 50 分，合江县某机制页岩砖厂办公室一个电线开关出现打火，引燃场内建筑，值班人员发现后，一边组织扑救，一边迅速报警，因发现不及时，且当时风大，加上此处又是合江县城的“风口”，火势难以控制，损失高达 10 余万元。。

事故原因：电线放置开关安装不规范，造成接触不良，出现打火，引燃场内建筑。值班人员巡逻检查不及时，出现火险隐患时，未能及时发现和有效处理。起火处是该厂的办公室，且由于办公室为土木结构，易燃，当晚风力过大，扑救又无有效措施。

【案例 3】油品泄露事件

时间：2015 年 4 月 6 日

地点：湖南省益阳市桃江县桃花江镇道关山村

公司：益阳环宇再生资源有限责任公司。

事故原因：设备损坏导致油品泄露。

事故危害：无人员伤亡，泄露废油量约 8 吨，回收 7 吨。

4.2 突发环境事件源强分析

根据企业生产状况、产污排污情况、污染物危险程度、周围环境保护目标要求，本预案对可能存在的环境危险源及危险因素进行分析，结果确定有以下 3 类，分别是：①废水泄露。②废机油泄露（可能引发火灾）。③废气非正常排放。

4.2.1 废水泄漏事件源强分析

昆明仑鼎商品混凝土有限公司采用雨污分流。生产产生的废水经 18m^3 沉淀池（三级沉淀）沉淀处理后回用于生产；厨房废水经 0.5m^3 隔油池处理后，与洗浴废水一同排入 18m^3 沉淀池（三级沉淀池）处理后回用于生产；冲厕废水经化粪池收集处理后，周边村民定期清掏用作农田施肥。公司设置了一个初期雨水收集池，生产区域已全做硬化处理，初期雨水经雨水沟收集至 20m^3 雨水收集池后回用于生产（一般全部回用，基本无存水）。本公司无外排废水。

冲厕废水经化粪池收集处理后，周边基本是农田，周边村民经常清掏用作农田施肥，不会存在泄露和外溢风险。根据经验：搅拌站每天需要补充 60m^3 水，每天需要部分三级沉淀池回用水和新鲜自来水补充，三级沉淀池一般每天剩余最大量为 6m^3 。

综上如果发生泄露，全厂总的废水泄露量为 6m^3 ，对周边环境影响很小。

4.2.2 火灾事件源强分析

（1）火灾事故计算模型

可燃液体泄漏后流到地面形成液池，或流到水面并覆盖水面，遇到火源燃烧而成池火。

①燃烧速度

当液池中的可燃液体的沸点高于周围环境温度时，液体表面上单位面积的燃烧速度 dm/dt 为：

$$\frac{dm}{dt} = \frac{0.001H_c}{c_p(T_b - T_0) + H}$$

式中： dm/dt ——单位表面积燃烧速度， $kg/(m^2 s)$ ；

H_c ——液体燃烧热； J/kg ；

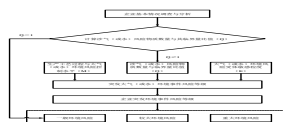
C_p ——液体的比定压热容； $J/(kg K)$ ；

T_b ——液体的沸点， K ；

T_0 ——环境温度， K ；

H ——液体的气化热， J/kg 。

②火焰高度



式中： h ——火焰高度， m ；

D ——液池直径， m ；

m_f ——液体单位面积燃烧速率， $kg/m^2 s$ ；

ρ_a ——周围空气密度， kg/m^3 ；

g ——重力加速度， $9.8m/s$ 。

③总热辐射通量

$$Q = (\pi r^2 + 2\pi rh) m_f \eta H_c (m_f^{0.61} + 1)$$

式中：Q——总热辐射通量，W；

h——火焰高度，m；

η ——效率因子，可取 0.13~0.35；

Hc——液体燃烧热，J/kg；

r——液池半径，m。

④热辐射强度

$$I = \frac{Qt_c}{4\pi x^2}$$

式中：I——热辐射强度 kW/m²；

Q——总热辐射通量，kW；

t_c——空气导热系数；

x——对象点到液池中心距离，m。

(2) 预测结果

火灾通过辐射热的方式影响周围环境。当火灾产生的热辐射强度足够大时，可使周围的物体燃烧或变形，强烈的热辐射可能烧毁设备甚至造成人员伤亡等。火灾损失估算建立在辐射通量与损失等级的相应关系的基础上。

表 4-1 热辐射的不同入射通量危害程度

热辐射强度(kW/m ²)	危害程度		企业危害范围	
	对设备	对人	半径 R (m)	面积 S (m ²)
37.5	加工设备破坏	1min 内 100%人死亡； 10s 内 10%人死亡	2.1	13.8

(3) 影响分析

若发生润滑油、废机油火灾事故，2.10m 范围内对周围设备会产

生重大影响，因此存在危害较小。

4.2.3 废气非正常排放源强分析

根据云南天籁环保科技有限公司检测报告（天籁环字[2018]871号）的监测数据，监测期间，水泥筒仓颗粒物有组织最高排放浓度为 $16.98\text{mg}/\text{m}^3$ ，流量为 $1088\text{m}^3/\text{h}$ ；粉煤灰筒仓颗粒物有组织最高排放浓度为 $15.71\text{mg}/\text{m}^3$ ，流量为 $1041\text{m}^3/\text{h}$ ，则颗粒物有组织排放总量详见下表。

表 4-2 颗粒物有组织排放总量核算表

类型	排放浓度 (mg/Nm^3)	标况流量 (Nm^3/h)	工作时间 (h/a)	排放总量 (t/a)	备注
水泥筒仓	16.98	1088	10	1.85×10^{-4}	每次 5min， 水泥 120 次， 粉煤灰 25 次
粉煤灰筒仓	15.71	1041	2.1	3.43×10^{-5}	
合计	/	/	/	2.19×10^{-4}	

布袋除尘器故障可能不经处理直接排放或超标排放，采取立即检修或停止生产，可以将危害控制在较小。

4.3 环境风险物质的扩散途径、涉及环境风险防控与应急措施、应急资源情况分析

各类突发环境事件情景释放环境风险物质的扩散途径、涉及环境风险防控与应急措施、应急资源情况分析情况见表 4-3。

表4-3风险物质扩散途径及应对措施

风险情景	扩散途径	风险防控措施	应急措施	应急物资
废水泄露	地表水、土壤	由专人定期检查排导流沟，保证其畅通；池出水管上方设置切断阀，非正常情况下阀门可关闭，防止受污染的水外排。废水沉淀循环设备定期巡查维修，防治废水泄漏。	（1）穿戴雨鞋、手套等个人防护设施，进入处置现场； （2）迅速找准泄漏事件的原因，对泄漏点或故障设施进行封堵和修复； （3）将沉淀池中未泄漏的废水引入事故应急池。	排污泵、事故应急池

风险情景	扩散途径	风险防控措施	应急措施	应急物资
废气非正常排放	大气	<p>安装的废气处理装置严格按照操作规程进行运行控制，防止误操作导致废气非正常排放。各废气净化处理设施运行人员应密切关注净化系统的压力、排风量、污染物排放浓度等变化并做好记录，巡检人员每天对废气管道、净化设施、排气筒巡检一次，发现问题及时解决。设备设施及时维修更换老旧设备；定期对设备设施进行维护保养；加强应急演练。</p>	<p>（1）穿戴好个人防护措施进入事故现场（防尘口罩、安全帽、防护手套等）立即进行事故原因检查，若发生除尘器停电或除尘器电路故障等原因，立即启用备用电源，必要时应进行停产；</p> <p>（2）若发生除尘器装置布袋损坏，需立即对其进行更换；将布袋中没有泄漏的收集粉尘全部收集，转存到安全的密闭容器中，防止再次污染发生；</p> <p>（3）加强员工培训，加强环保意识；</p> <p>（4）安排专人对除尘器进行巡查。</p>	常规检修工具、防尘口罩
废机油泄露	地表水、土壤、大气（引发火灾）	<p>公司与建立危险废物暂存间，将废机油暂存于危险废物暂存间，委托有资质的委托云南同磊再生资源有限公司定期清运处置；废机油存放时需建立台账，明确废机油去向，搬运时要轻装轻卸，防止容器损坏。作业人员在作业时要严格执行规程，有效的减少违规操作导致的泄漏事件的机率；定期巡视检查，检查设备及应急物资；加强应急演练。</p>	<p>（1）值班经理组织站内应急处置小组对穿戴口罩、防滑鞋以及手套等个人防护设施进入事故现场，迅速找准废矿物油的泄漏点，并对泄漏点进行封堵；</p> <p>（2）若漏出的油品数量较少，对现场已漏出的油品用沙土覆盖，待油品被充分吸收后将附有油迹的沙土放至指定的场所进行专业处理；</p> <p>（3）对漏出的油品数量较多时，视情况按响警铃及停止营业，对现场实施监控，全站进入戒备状态，严禁现场所有危害行为。值班经理组织应急处置小组用沙土将油品团团围住，防止油品进一步外溢，应急救援保障小组人员取来消防器材放至事故现场，作好警戒、疏散工作，其他岗位按职责分工作业；</p> <p>（4）收集和转移未泄漏和外溢的废矿物油至空闲的收集桶；</p>	/

风险情景	扩散途径	风险防控措施	应急措施	应急物资
			<p>(5) 检查油罐周围是否有残留油液，并检查是否有其他可能产生危险的隐患存在；</p> <p>(6) 事故处置完成后，及时更换废矿物油的储存装置。</p>	
			<p>废机油大量泄露引发火灾(1) 厂区发生火灾时，负责人迅速组织事故区人员撤离，设置警戒；</p> <p>(2) 现场火灾可控情况下，现场人员尽量切断可燃物来源，组织兼职消防人员穿好防护服、戴好防护眼镜及防尘口罩，利用灭火设施控制火势；</p> <p>(3) 小型火灾时安排人员启动干粉灭火器喷洒覆盖泄露的液相，协调应急救援小组安排人员使用消防沙进行灭火，如其有迅速扩大之势，应避免靠近，须立即使用水泵大量喷水降低着火点控制火势，避免发生爆炸，待火焰减低后再用灭火器灭之；</p> <p>(4) 火灾爆炸不可控时，及时打 119 报警，同时通知应急指挥部及公司相关领导，并立刻组织人员疏散，等待救援，避免爆炸造成人员伤亡，同时确保道路畅通；</p> <p>(5) 火灾被扑灭后进入现场，查看是否存在事故复发安全隐患，发现问题，及时采取措施，避免事故再次发生；</p> <p>(6) 厂区发生火灾，立即关闭或堵住厂区雨水排口，消防废水收集暂存于事故水池，最终按照环境主管部门要求进行妥善处置。</p>	<p>灭火器、手套、消防应急灯、对讲机、排污泵、事故应急池</p>

4.4 突发环境事件危害后果分析

污水站处理设施异常，处理水质达不到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）要求标准，用于农田灌溉，间接污染土壤和地下水。

水膜脱硫除尘系统、异味处理系统出现故障后，废气处理效率降低或者失去净化能力，达不到相应废气排放标准的废气直接排放到大气环境，车间粉尘、异味排放量增加，超过核定排放总量，污染周围大气环境、降低周围环境质量，异味对周围居民产生不良的影响。

根据前述各类突发环境事件情景源强及影响分析结果，从地表水、地下水、土壤、大气、人口及至社会等方面考虑，并给出搅拌站突发环境事件对环境风险受体的影响程度和范围。

表 4-4 环境风险受体的影响程度和范围表

序号	突发环境事件类型	各类突发环境事件对环境风险受体的影响程度
1	废气非正常排放	对周边植被生长影响较大，对处理设施及时检修，定时更换布袋，增加洒水降尘频次扩建洒水降尘区域后，风险可控。
2	废水泄露	沉淀池废水含有大量悬浮物及水泥，当沉淀池内废水泄露，并流出站界，会影响周边土壤，若不及时处理，将可能造成板结，影响土壤功能。沉淀池废水不含有毒有害物质，当发生泄露并流入周边土壤后，悬浮物大部分被土壤过滤滞留在表层土壤，只要及时将受污染的表土取出，即可大大减小对土壤功能造成的影响。
3	废机油泄露	废弃机油若泄露并流入外环境，将对周边土壤造成严重影响。当此类事故发生时，立即联系昆明市生态环境局西山分局，由专业人员进行处理，也可大大减小对环境造成的影响。
4	火灾事故	对厂区内从业人员影响较大，火灾发生后，影响范围可能蔓延至该厂区周边，火灾事故处置后消防废水外排、废弃物不妥善处置等可能引发次生、衍生场外环境污染事件。

5 现有环境风险防控和应急措施差距分析

5.1 环境风险管理制度

（1）公司有落实到位的定期巡检和维护责任制度；现有的环境风险防控和应急措施制度、环境风险防控重点岗位的责任人或责任机构不够明确，落实不到位，这些问题将在本公司的应急预案中提出具体要求；

（2）环评及批复文件的各项环境风险防控和应急措施已基本得到落实；

（3）目前对职工的环境风险和环境应急管理宣传和培训不到位。

5.2 环境风险防控与应急措施

本公司根据自身可能存在的环境风险类别提出了相应的控制与应急措施，提出的环境风险控制与应急措施具有针对性，能有效控制环境风险事件的影响。

5.3 环境应急资源

1) 公司应急物资目前已基本能满足一般事故应急要求，但如真的发生大量泄漏，火灾事故，将不可避免的对外环境造成各种污染影响。

2) 公司已配备了安全、环保专职人员，并成立了救援队伍，具备一般事故的应急救援能力。

3) 由于突发环境事件类型较多，每类事故可能造成的后果也大小不一，单个企业配备的应急物质及装备不可能满足各类事故要求，把区域内应急装备共享更能够使有限资源得到充分发挥，本公司外部

可依托的应急装备包括：互助单位的应急装备及政府公共应急装备。

经本次调查发现，外部应急装备主要依托西山区人民政府各部门。

5.4 需要整改的短期、中期和长期内容

针对上述排查的每一项差距和隐患，根据其危害性、紧迫性和治理时间的长短，提出需要完成整改的期限，分别按短期（3 个月以内）、中期（3-6 个月）和长期（6 个月以上）列表说明需要整改的内容。整改内容详见表 5-1。

表 5-1 整改期限及整改内容一览表

整改期限	整改内容
短期（3 个月以内）	（1）完善环境风险防控和应急措施管理制度，明确环境风险防控重点岗位的责任人或责任机构； （2）加强员工应急方面工作的培训与演练。
中期（3-6 个月）	（1）完善应急物资的保管、补充、更新、使用制度； （2）加强环境风险和环境应急管理的宣传和培训工作； （3）做好各类环保设施、池子的日常巡检工作，防止出现小漏洞出大问题的情况。
长期（6 个月以上）	（1）加强本项目区内部应急救援队伍的专业培训； （2）制定详细的设备维护、检修计划，并严格执行； （3）长期坚持本项目区内部隐患排查，发现隐患及时排除，记录排查内容及处理经过； （4）发现新的环境风险类别时，应及时制定相应的控制、应急对策措施； （5）定期举行应急演练，对本预案不能实际操作的地方或者不完善的地方进行补充修改完善； （6）达到一定备案条件向昆明市生态环境局西山分局申请重新备案。

6 完善环境风险控制和应急措施的实施计划

针对需要整改的短期、中期和长期计划，分别制定完善环境风险防控和应急措施的实施计划，计划内容详见表 6-1。

表 6-1 实施计划

内容	目标	责任人	完成时限
(1)完善环境风险防控和应急措施管理制度,明确环境风险防控重点岗位的责任人或责任机构; (2)建立健全的突发环境事件信息报告制度。	1、有完善的环境风险和应急措施管理制度; 2、有完善的突发环境事件信息报告制度。	左传利	3 个月之内
(1)完善应急物资的保管、补充、更新使用制度; (2)加强环境风险和环境应急管理的宣传和培训工作。	1、应急物资管理有序; 2、环境风险和应急管理的宣传和培训到位。	左传利	3-6 个月
(1)加强本项目区内部应急救援队伍的专业培训; (2)制定详细的设备维护、检修制度和计划,并严格执行; (3)长期坚持本项目区内部隐患排查,发现隐患及时排除,并记录排查内容及处理经过; (4)发现新的环境风险类别时,应及时制定相应的控制、应急对策措施; (5)定期举行应急演练,并适时修改本应急预案。 (6)达到一定备案条件向昆明市生态环境局西山分局申请重新备案。	1、项目区内部应急救援队伍掌握必备的应急救援知识及技巧; 2、设备维护、检修有制度计划,维护、检修情况有记录; 3、有隐患排查制度及计划,并有检修记录; 4、新的问题有新的对策措施; 5、有应急演练记录; 6、达到一定的备案条件时向昆明市生态环境局西山分局申请重新备案。	左传利	6 个月以上

7 本项目突发环境事件风险等级

7.1 本项目突发环境事件风险等级划分流程

依据《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）对本项目突发环境事件风险等级进行划分。根据本项目生产、使用、存储和释放的突发环境事件风险物质数量与临界量比值（ Q ），评估生产工艺过程与环境风险控制水平（ M ）以及环境风险受体敏感程度（ E ）的评估分析结果，分别评估本项目突发大气环境事件风险和突发水环境事件风险，将本项目突发大气或水环境事件风险等级划分为一般环境风险、较大环境风险和重大环境风险三级，分别用蓝色、黄色和红色标识。同时涉及突发大气和水环境事件风险的项目，以等级高者确定企业突发环境事件风险等级。本项目突发环境事件风险分级程序见图 7-1。

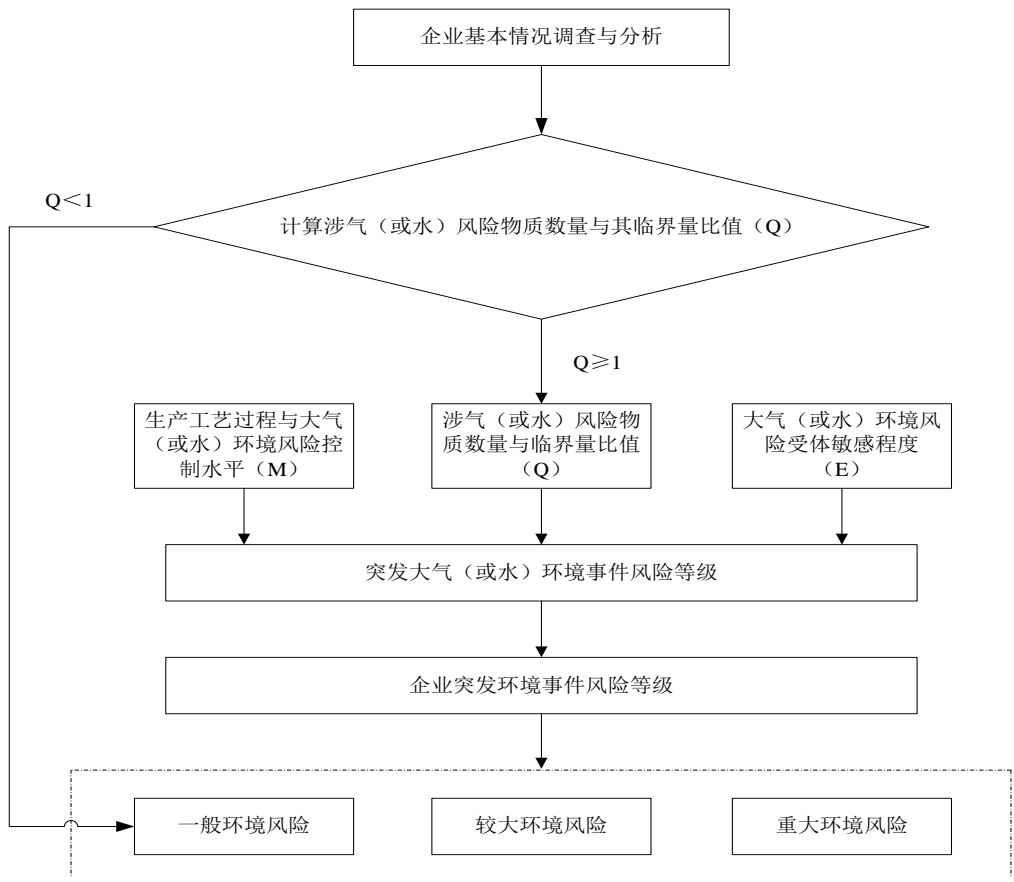


图 7-1 本公司突发环境事件风险等级分级流程示意图

7.2 突发大气环境事件风险分级

根据《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018），涉气风险物质包括附录 A 中第一、第二、第三、第四、第六部分全部风险物质以及第八部分中除 $\text{NH}_3\text{-N}$ 浓度 $\geq 2000\text{mg/L}$ 的废液、 COD_{Cr} 浓度 $\geq 10000\text{mg/L}$ 的有机废液之外的气态和可挥发造成突发大气环境事件的固态、液态风险物质。

判断企业的生产原料、产品、中间产品、副产品、催化剂、辅助生产原料、燃料、“三废”污染物等是否涉及大气（水）环境风险物质（混合或稀释的风险物质按其组分比折成纯物质），计算涉气环境风险物质在厂界内的存在量（如存在量呈动态变化，则按年度内最大量计算），与其在附录 A 中对应的临界量的比值 Q ：

（1）当企业只涉及一种环境风险物质时，计算该物质的总数量与其临界量比值，即为 Q ；

（2）当企业存在多种环境风险物质时，则按式（1）计算物质数量与其临界量比值（ Q ）：

$$Q = \frac{w_1}{W_1} + \frac{w_2}{W_2} + \dots + \frac{w_n}{W_n} \quad (1)$$

式中： w_1, w_2, \dots, w_n ——每种环境风险物质的最大存在总量，t；

W_1, W_2, \dots, W_n ——每种环境风险物质的临界量，t。

按照数值大小，将 Q 划分为 4 个水平。

（1）当 $Q < 1$ 时，以 $Q0$ 表示，企业直接评为一般环境风险等级。

（2） $1 \leq Q < 10$ ，以 $Q1$ 表示；

（3） $10 \leq Q < 100$ ，以 $Q2$ 表示；

(4) $Q \geq 100$ ，以 $Q3$ 表示。

根据本公司生产原料、产品、中间产品、副产品、催化剂、辅助生产物料、燃料、“三废”污染物使用和产生情况，参照《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）附录 A 风险物质临界量，本公司不涉及《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）附录 A 所列的涉气风险物质，因此本项目 $Q < 1$ ，属于 $Q0$ 类，直接评为一般大气环境风险等级，即：“一般-大气（ $Q0$ ）”。

因此昆明仑鼎商品混凝土有限公司涉气风险等级直接评为一般环境风行等级，将不再进行生产工艺过程与大气环境风险控制水平（M）评估、大气环境风险受体敏感程度（E）评估。

7.3 突发水环境事件风险分级

根据《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018），涉水风险物质包括附录 A 中的第三、第四、第五、第六、第七和第八部分全部风险物质，以及第一、第二部分中溶于水和遇水发生反应的风险物质，具体包括：溶于水的硒化氢、甲醛、乙二腈、二氧化氯、氯化氢、氨、环氧乙烷、甲胺、丁烷、二甲胺、一氧化二氯，砷化氢、二氧化氮、三甲胺、二氧化硫、三氟化硼、硅烷、溴化氢、氯化氰、乙胺、二甲醚，以及遇水发生反应的乙烯酮、氟、四氟化硫、三氟溴乙烯。

根据本公司生产原料、产品、中间产品、副产品、催化剂、辅助生产物料、燃料、“三废”污染物使用和产生情况，参照《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）附录 A 风险物质临界量，计

算涉水风险物持与其临界量的比值 Q 。本项目水环境风险物质数量与临界量比值情况，详见表 7-1。

表 7-1 水环境风险物质数量与临界量

物质名称	最大贮量 $w(t)$	临界量 $W(t)$	Q
废机油	0.1	2500	0.00004

根据《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）规定： $Q=0.00004<1$ ，属于 $Q0$ 类，直接评为一般水环境风险等级，即：“一般-水（ $Q0$ ）”。

因此昆明仑鼎商品混凝土有限公司涉水风险等级直接评为一般环境风行等级，将不再进行生产工艺过程与水环境风险控制水平（ M ）评估、水环境风险受体敏感程度（ E ）评估。

7.4 企业突发环境事件风险等级确定与调整

7.4.1 风险等级确定

以企业突发大气环境事件风险和突发水环境事件风险等级高者确定企业突发环境事件风险等级。

根据昆明仑鼎商品混凝土有限公司突发大气环境事件风险和突发水环境风险等级分析评估，昆明仑鼎商品混凝土有限公司突发大气环境事件风险等级为“一般”；突发水环境事件风险等级为“一般”。因此，昆明仑鼎商品混凝土有限公司突发环境事件等级确定为“一般”。

7.4.2 风险等级调整

近三年内因违法排放污染物、非法转移处置危险废物等行为受到环境保护主管部门处罚的企业，在已评定的突发环境事件风险等级基础上调高一级，最高等级为重大。

通过对昆明仑鼎商品混凝土有限公司收集环保相关资料、同管理人员交流、现场踏勘等方法，得出近3年昆明仑鼎商品混凝土有限公司未发生因违法排放污染物、非法转移、处置危险废物等行为受到环境保护主管部门处罚事件。因此不昆明仑鼎商品混凝土有限公司已评定的突发环境事件风险等级进行调整。

7.4.3 风险等级表征

只涉及突发大气环境事件风险的企业风险等级按“一般-大气（Q0）”或“环境风险等级-大气（Q 水平-M 类型-E 类型）”进行表征。

只涉及突发水环境事件风险的企业，风险等级按“一般-水（Q0）”或“环境风险等级-水（Q 水平-M 类型-E 类型）”进行表征。

同时涉及突发大气和水环境事件风险的企业，风险等级表示为“企业突发环境事件风险等级[突发大气环境事件风险等级表征+突发水环境事件风险等级表征]”，例如：重大[重大-大气（Q1-M3-E1）+较大-水（Q2-M3-E2）]。

昆明仑鼎商品混凝土有限公司只涉及突发水环境事件风险，因此，风险等级表征为“一般-水（Q0）”，确定风险等级为：一般环境风险（L）。