

## 一、建设项目基本情况

项目名称	重庆华新地维水泥有限公司一体化（预拌商品混凝土搅拌站）			
项目代码	2101-500116-04-01-164793			
建设单位联系人	崔保信	联系方式	15823579397	
建设地点	重庆市江津区珞璜镇			
地理坐标	（ <u>106</u> 度 <u>23</u> 分 <u>56.32</u> 秒， <u>29</u> 度 <u>20</u> 分 <u>31.42</u> 秒）			
国民经济行业类别	C3021 水泥制品制造	建设项目行业类别	二十七、非金属矿物制品业 30 “55、石膏、水泥制品及类似制品制造 302”中“商品混凝土”	
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input checked="" type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目	
项目审批部门	重庆市江津区发展和改革委员会	项目审批文号	2101-500116-04-01-164793	
总投资（万元）	4500	环保投资（万元）	150	
环保投资占比（%）	3.33	施工工期	5 个月	
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	0（不新增）	
专项评价设置情况	<b>表 1.1-1 专项评价设置原则表</b>			
	专项评价的类别	设置原则	本项目	是否设置
	大气	排放废气含有毒有害污染物 <sup>1</sup> 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 <sup>2</sup> 的建设项目	本项目营运期不排放该类废气	否
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	项目营运期不新增新增工业废水直排；	否
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 <sup>3</sup> 的建设项目	项目危险物质存储量未超过临界量；	否
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	项目不新增取水口	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不属于海洋工程建设项目	否

	地下水	涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区	本项目厂界外500m范围内不涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区	否
<p>注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录B、附录C。</p>				
<p>综上，本项目不设置专项评价。</p>				
规划情况	<p>已开展《重庆市江津区珞璜镇总体规划》（2018年修编）；</p>			
规划环境影响评价情况	<p>无</p>			
<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p><b>1.1 与《重庆市江津区珞璜镇总体规划》（2018年修编）的符合性</b></p> <p>①产业布局符合性分析</p> <p>第四十二条城镇功能结构规划</p> <p>珞璜镇功能结构为“两心一五轴一多组团”。</p> <p>两心：马宗综合服务主中心及玉观综合服务副中心；</p> <p>五轴：沿园区大道为主的城镇综合发展轴，以中兴大道联系B区南北的产业发展主轴，以106省道联动A区产业片区的产业发展次轴，以及横向联系A、B两区的两条发展轴；</p> <p>多组团：A区北部的港口物流组团、A区南部的包装工业组团、顺江生活服务组团、B区东侧的综合服务组团、B区东北部老场镇生活服务组团、B区北部的新材料工业组团及能源工业组团、B区南部的商贸物流组团及汽摩装备工业组团。</p> <p>珞璜镇A区：依托珞璜港口发展的港口物流产业园，以入驻的玖龙纸业为基础，高新技术为支撑，重点发展印刷、高档包装等相关的配套产业；依托天助水泥、拉法基等企业，重点发展中高档水泥、水泥制品、石膏建材等建筑材料的产业片区。</p> <p><b>符合性分析：</b>本项目为重庆华新地维水泥有限公司（原为拉法基）利用现有厂区用地新建1个混凝土搅拌站，属于规划中重点发展产业，</p>			

符合《重庆市江津区珞璜镇总体规划》（2018年修编）中产业布局及定位。

#### ②镇域空间管制符合性分析

##### 第二十三条禁止建设区

禁止建设区主要包括生态林地保护区域的核心区和缓冲区、《重庆市“四山”地区开发建设管制规定》对中梁山划定禁建区；地质灾害高易发区；河流（长江、柑子溪）、湖泊（龙凼岩水库、八斗丘水库等）及其涵养区和两侧防护绿地；国土部门确定的基本农田保护区；重要基础设施（铁路、高速公路、高压走廊、输气管道等）两侧防护绿地。

##### 禁止建设区的管制要求和措施：

（一）禁止建设区范围内的土地利用和各项建设，必须符合各类相关规划，遵照相关法律、法规；

（二）严格按照《重庆市“四山”地区开发建设管制规定》对珞璜境内中梁山的管制要求进行控制。

（三）严禁在禁止建设区内进行对生态保护区功能构成破坏的活动。

##### 第二十四条限制建设区

限制建设区主要包括农村居民点和非基本农田、地质灾害中易发区及《重庆市“四山”地区开发建设管制规定》对中梁山划定的限制建设区。

##### 限制建设区的管制要求和措施：

（一）限制建设区内应以保护生态环境、自然资源为前提，适当限制其中的开发建设类型、规模与强度。

（二）严格按照《重庆市“四山”地区开发建设管制规定》对珞璜境内中梁山管控区进行控制。

（三）限制建设区在规划期内，未经相关部门批准，不得进行非农项目的建设，农村居民点用地总量不得突破现有用地总量。

	<p><b>符合性分析：</b>本项目利用现有厂区建设用地新建 1 座混凝土搅拌站项目，不新增占地，不涉及生态林地保护区域、基本农田等禁止建设区及限制建设区。现有华新地维水泥位于“四山”一般控制区内，根据《重庆市“四山”地区开发建设管制规定》（渝府令第 204 号），一般控建区内禁止进行破坏生态环境和自然景观的开发建设活动。本项目不属于破坏生态环境和自然景观的开发建设活动，符合《重庆市“四山”地区开发建设管制规定》（渝府令第 204 号）相关要求。</p>
其他符合性分析	<p><b>1.2 其他符合性</b></p> <p><b>1.2.1“三线一单”的符合性分析</b></p> <p>根据重庆市生态环境局关于印发《规划环评“三线一单”符合性分析技术要点（试行）》《建设项目环评“三线一单”符合性分析技术要点（试行）》的通知，如建设项目位于产业园区内，且产业园区规划环境影响评价中已经开展了园区规划与“三线一单”生态环境分区管控的符合性分析，则项目环评只需明确与产业园区位置关系，并分析与产业园区规划环评提出的生态环境管控要求的符合性。</p> <p>本项目位于重庆市江津区珞璜镇，不在工业园区内，项目位于“长江上游（重庆段）珍稀特有鱼类国家级自然保护区（编码 ZH50011610003）”，环境管控单元分类：优先保护单元 3，项目与“三线一单”符合性见表 1.2-1。</p>

表 1.2-1 建设项目与“三线一单”管控要求的符合性分析表

环境管控单元编码		环境管控单元名称		环境管控单元类型	
ZH50011610003		长江上游（重庆段）珍稀特有鱼类国家级自然保护区		优先保护单元 3	
管控要求层级	管控类型	管控要求		建设项目相关情况	符合性分析结论
全市总体管控要求	空间布局约束	<p>1. 严格执行《产业结构调整指导目录》、《重庆市产业投资准入工作手册》、《重庆市工业项目环境准入规定》、《重庆市长江经济带发展负面清单指南实施细则（试行）》等文件要求，优化重点区域、流域、产业的空间布局。对不符合准入要求的既有项目，依法依规实施整改、退出等分类治理方案。</p> <p>2. 禁止在长江干流及主要支流岸线 1 公里范围内新建重化工、纺织、造纸等存在污染风险的工业项目，禁止在长江干支流 1 公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。5 公里范围内除经国家和市政府批准设立、仍在建设的工业园区外，不再新布局工业园区（不包括现有工业园区拓展）。新建有污染物排放的工业项目应进入工业园区或工业集中区，不得在工业园区（集聚区）以外区域实施单纯增加产能的技改（扩建）项目。</p> <p>3. 在长江鱼嘴以上江段及其一级支流汇入口上游 20 公里、嘉陵江及其一级支流汇入口上游 20 公里、集中式饮用水水源取水口上游 20 公里范围内的沿岸地区（江河 50 年一遇洪水水位向陆域一侧 1 公里范围内），禁止新建、扩建排放重点重金属（铬、镉、汞、砷、铅等五类重金属）、剧毒物质和持久性有机污染物的工业项目。</p> <p>4. 严格执行相关行业企业布局选址要求，优化环境防护距离设置，按要求设置生态隔离带，防范工业园区（工业集聚区）涉生态环境“邻避”问题，将环境防护距离优化控制在园区边界或用地红线以内。</p> <p>5. 加快布局分散的企业向园区集中，鼓励现有工业项目、化工项目分别搬入工业集聚区、化工产业集聚区。</p> <p>6. 优化城镇功能布局，开发活动限制在资源环境承载能力之内。科学确定城镇开发强度，提高城镇土地利用效率、建成区人口密度，划定城镇开发边界，从严供给城市建设用地，推动城镇化发展由外延扩张式向内涵提升式转变。精心维护自然山水和城乡人居环境，凸显历史文化底蕴，充分塑造和着力体现重庆的山水自然人文特色。</p>		<p>项目位于重庆市江津区珞璜镇现有华新地维厂区内，项目属于混凝土搅拌站项目，不属于重化工、纺织、造纸等。项目不涉及排放五类重金属、剧毒物质和持久性有机污染物；项目满足产业政策要求，不属于《产业结构调整指导目录》、《重庆市产业投资准入工作手册》、《重庆市工业项目环境准入规定》、《重庆市长江经济带发展负面清单指南实施细则（试行）》等文件限制和禁止产业，项目根据项目污染情况无需设置环境防护距离</p>	符合

	污染物排放管控	<p>7. 未达到国家环境质量标准的重点区域、流域的有关地方人民政府，应当制定限期达标规划，并采取措施按期达标。</p> <p>8. 巩固“十一小”（不符合国家产业政策的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼油、电镀、农药、涉磷生产和使用等企业）取缔成果，防止死灰复燃。巩固“十一大”（造纸、焦化、氮肥、有色金属、印染、农副产品及食品加工、原料药制造(生化制药)、制革、农药、电镀以及涉磷产品等）企业污染整治成果。</p> <p>9. 主城区及江津区、合川区、璧山区、铜梁区二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物严格执行大气污染物特别排放限值，并逐步将执行范围扩大到重点控制区重点行业。</p> <p>10. 新建、改建、扩建涉 VOCs 排放的项目，加强源头控制，使用低（无）VOCs 含量的原辅料，加强废气收集，安装高效治理设施。有条件的工业集聚区建设集中喷涂中心，配备高效治污设施，替代企业独立喷涂工序。</p> <p>11. 集中治理工业集聚区水污染，新建、升级工业集聚区应同步规划建设污水集中处理设施并安装自动在线监控装置。组织评估依托城镇生活污水处理设施处理园区工业废水对出水的影响，导致出水不能稳定达标的，要限期退出城镇污水处理设施并另行专门处理。</p>	<p>本项目位于江津区，二氧化硫、氮氧化物、颗粒物需要执行大气污染物特别排放限值，项目不涉及 VOCs 排放，采用砂石分离处理站处理后回用于生产及地面冲洗，不外排</p>	符合
	环境风险防控	<p>12. 健全风险防范体系，制定环境风险防范协调联动工作机制。开展涉及化工生产的工业园区突发环境事件风险评估。长江三峡库区干流流域、城市集中式饮用水源、涉及化工生产的化工园区等按要求开展突发环境事件风险评估。</p> <p>13. 禁止建设存在重大环境安全隐患的工业项目。严禁工艺技术落后、环境风险高的化工企业向我市转移。</p>	<p>本项目属于混凝土搅拌站项目，不属于存在重大环境安全隐患及化工项目</p>	符合
	资源利用效率	<p>14. 加强资源节约集约利用。实行能源、水资源、建设用地总量和强度双控行动，推进节能、节水、节地、节材等节约自然资源行动，从源头减少污染物排放。</p> <p>15. 在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料，禁止新建、改建、扩建任何燃用高污染燃料的项目和设备，已建成使用高污染燃料的各类设备应当拆除或者改用管道天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源；在不具备使用清洁能源条件的区域，可使用配备专用锅炉和除尘装置生物质成型燃料。</p> <p>16. 电力、钢铁、纺织、造纸、石油石化、化工、食品发酵等高耗水行业达到先进定额标准。</p> <p>17. 重点控制区域新建高耗能项目单位产品（产值）能耗要达到国际先进水平。</p> <p>18. 水利水电工程应保证合理的生态流量，具备条件的都应实施生态流量监测监控。</p>	<p>项目实行了能源、水资源节约措施，不涉及销售、燃用高污染燃料，不属于高耗能项目</p>	符合
江津区总	空间布局	<b>第一条</b> 位于长江上游珍稀特有鱼类保护区缓冲区内现有排污口逐步实施关闭或迁	本项目位于现有华新	符合

<p>体管控要求</p>	<p>约束</p>	<p>建。  <b>第二条</b> 长江上游珍稀特有鱼类国家级自然保护区缓冲区内的岸线不得新建任何生产设施，实验区内的岸线不得新建污染环境、破坏资源的生产设施。  <b>第三条</b> 优化工业园区产业布局，严把环境准入关。德感工业园区禁止新建排放重金属（指铬、镉、汞、砷、铅五类）的工业项目；白沙工业园禁止引入化学制浆项目；双福工业园禁止引入单纯电镀生产线。  <b>第四条</b> 根据德感、双福、珞璜和白沙工业园实际情况设定工业园与居民区之间的缓冲带。  <b>第五条</b> 可适当布局园区主导产业配套必需的、对环境影响小、风险可控的化工项目。对工业用地上“零土地”（不涉及新征建设用地）技术改造升级且“两不增”（不增加污染物排放总量、不增大环境风险）的建设项目，对原老工业企业集聚区（地）在城乡规划未改变其工业用地性质的前提和期限内，且列入所在区县工业发展等规划并依法开展了规划环评的项目，依法依规加快推进环评文件审批。  <b>第六条</b> 严格岸线保护修复。实施长江岸线保护和开发利用总体规划，统筹规划长江岸线资源，严格分区管理与用途管制。推进长江干流两岸城市规划范围内滨水绿地等生态缓冲带建设。落实岸线规划分区管控要求，组织开展长江干流岸线保护和利用专项检查行动。</p>	<p>地维水泥厂内，不涉及岸线保护区域，现有厂区排污口不在长江上游珍稀特有鱼类保护区缓冲区</p>	
	<p>污染物排放管控</p>	<p><b>第七条</b> 兰家沱园区污水处理厂适时启动扩建工程，确保园内企业废水经园区污水处理厂处理达标后排放。  <b>第八条</b> 针对火力发电、水泥制造和造纸行业分布的管控单元，应重点监管 NO<sub>2</sub> 排放，确保达标；对于涉及涂装的企业，鼓励使用水性漆、高固体份涂料等环保型涂料。加强德感、珞璜、珞璜和双福工业园所涉及的生产、输送和存储过程挥发性有机污染物排放控制。  <b>第九条</b> 对于国家排放标准中已规定大气污染物特别排放限值的火电、钢铁、石化、化工、有色（不含氧化铝）、水泥行业现有企业以及在用燃煤锅炉，执行大气污染物特别排放限值。对于国家排放标准中已规定大气污染物特别排放限值的行业以及燃煤锅炉，新建、改建、本项目执行大气污染物特别排放限值。  <b>第十条</b> 优先整治临江河、璧南河等不达标河流，并持续巩固整治成效，总体达到河流环境功能类别要求。采取提高规模化养殖场、养殖小区配套建设废弃物处理设施比例及正常运行率等整治措施。</p>	<p>本项目颗粒物执行大气污染物特别排放限值，不涉及挥发性有机污染物排放</p>	<p>符合</p>

	环境风险 防控	<b>第十一条</b> 应按要求开展工业园区的突发环境事件风险评估、加强应急演练及建设应急物资储备体系。 <b>第十二条</b> 加强沿江企业水环境风险防控，优化沿江产业布局。禁止在长江干流岸线1公里范围内新建重化工、纺织、造纸（不含纸制品加工）等存在污染风险的工业项目。	现有华新地维公司已开展突发环境事件风险评估、应急演练及应急物资储备体系建设	符合
	资源利用 效率	<b>第十三条</b> 新建和改造工业项目的水资源消耗水平应达到《庆市工业项目环境准入定》中的准入值及行业平均值；新建和改的的能耗水平应达到《重庆市工业项目环境准入规定》中的准入值及行业平均值。	本项目水资源消耗及能耗水平均满足准入值及行业平均值	符合
长江上游 （重庆 段）珍稀 特有鱼类 国家级自然 保护区 （编码 ZH50011 610003）	空间布局 约束	长江上游珍稀特有鱼类保护区（江津段）缓冲区禁止新建取水口。位于长江上游珍稀特有鱼类保护区缓冲区内现有排污口逐步实施关闭或迁建	本项目位于华新地维水泥现有厂区内，距离长江上游珍稀特有鱼类国家级自然保护区实验区约320m，不新增占地，不涉及新建取水口	符合
	污染物排 放管控	/	/	/
	环境风险 防控	/	/	/
	资源开发 效率要求	/	/	/

其他符合性分析

综上所述，项目位于“长江上游（重庆段）珍稀特有鱼类国家级自然保护区（编码 ZH50011610003）”，项目不属于管控单元禁止开发建设活动和限制开发建设活动，符合区域管控要求。

### 1.2.2 与《产业结构调整指导目录（2019 本）》符合性分析

#### 1、产业政策符合性分析

根据商品混凝土搅拌站列入《建设项目环境影响评价分类管理名录》意见的复函(环办函【2013】1274 号，项目属于其他水泥类似制品制造。对照《产业结构调整指导目录(2019 年本)》，本项目不属于“鼓励、限制和淘汰类”项目，视为“允许类”，符合国家的相关法律、法规和政策。

本项目已取得重庆市江津区发展和改革委员会颁发的重庆市企业投资项目备案证（项目备案编码：2101-500116-04-01-164793）。

综上所述，本项目符合国家产业政策要求。

#### 2、与《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》（渝发改投资〔2022〕1436 号）的符合性

本项目为商品混凝土制造项目，位于重庆市江津区珞璜镇，不属于生态红线控制区、生态环境敏感区和人口聚集区，其次，项目不排放剧毒物质和持久性有机污染物，不属于全市范围内不予准入的产业和重点区域范围内不予准入的产业，不属于限制准入类项目，因此，项目的建设符合《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》（渝发改投资〔2022〕1436 号）相关要求，项目符合性分析具体见表 1.2-2。

**表 1.2-2 与《重庆市产业投资准入工作手册》符合性分析**

编号	准入规定	项目符合性
二	不予准入类	
(一)	全市范围内不予准入的产业	
1	国家产业结构调整指导目录中的淘汰类项目	符合，本项目不属于限制类、禁止类，属于允许类
2	法律法规和相关政策明令不予准入的其他项目	符合，项目符合相关法律法规及政策
(二)	重点区域不予准入的产业	
1	在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段	符合，本项目位于项目位

	范围内投资建设旅游和生产经营项目	于华新地维水泥现有厂区内，用地性质为工业用地，不涉及自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围	
三	限制准入类		
(一)	全市范围内限制准入的产业		
1	新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目	符合，本项目属于C3021水泥制品制造行业，属于“两高”项目，项目符合环环评[2021]45号、渝环办(2021)168号等高耗能高排放文件相关要求，且项目已取得重庆市江津区人民政府及江津区住房和城乡建设委员会关于新建预拌商品混凝土搅拌站批示文件	
2	在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目	符合，项目位于华新地维水泥现有厂区内，用地性质为工业用地，且现有厂区已纳入“重庆市三区三线”规划珞璜工业园区范围内	
(二)	重点区域范围内限制准入的产业		
1	长江干支流、重要湖泊岸线1公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目，长江、嘉陵江、乌江岸线1公里范围内布局新建纸浆制造、印染等存在环境风险的项目	符合，本项目属于C3021水泥制品制造行业，不属于化工、纸浆制造、印染等存在环境风险的项目	
<p><b>3、与《重庆市工业项目环境准入规定（2012年修订）》符合性分析</b></p> <p>根据《重庆市人民政府办公厅关于印发重庆市工业项目环境准入规定（修订）的通知》（渝办发[2012]142号），重庆市内新建、改建和扩建的工业项目应遵守准入条件的规定，本项目满足该文件相关要求，各项指标与准入条件的符合性分析见表 1.2-3。</p>			
<p><b>表 1.2-3 项目与重庆市工业项目环境准入规定的符合性</b></p>			
序号	重庆市工业项目环境准入规定（修定）	项目情况	符合性分析
1	工业项目应符合产业政策，不得采用国家和我市淘汰的或禁止使用的工艺、技术和设备	项目不属于产业政策中限制类、淘汰类项目，属于允许类	符合

2	工业项目清洁生产水平不得低于国家清洁生产标准的国内基本水平；“一小时经济圈”内工业项目的清洁生产水平应达到国家清洁生产标准的国内先进水平	项目清洁生产能达国内先进水平	符合
3	工业项目选址应符合产业发展规划、城乡总体规划、土地利用规划等相关规划。新建有污染物排放的工业项目应进入工业园区或工业集中区	项目位于华新地维水泥现有厂区内，用地性质为工业用地，且现有厂区已纳入“重庆市三区三线”规划珞璜工业园区范围内，项目已取得重庆市江津区人民政府及江津区住房和城乡建设委员会关于新建预拌商品混凝土搅拌站批示文件，符合城市规划、土地利用规划等	符合
4	在长江、嘉陵江主城区江段及其上游沿江河地区严格限制建设可能对饮用水源带来安全隐患的化工、造纸、印染及排放有毒有害物质和重金属的工业项目	本项目属于 C3021 水泥制品制造行业，不属于上述项目	符合
5	在主城区禁止新建、改建、扩建以煤、重油为燃料的工业项目；在合川区、江津区、长寿区、璧山县等地区严格限制新建、扩建可能对主城区大气产生影响的燃用煤、重油等高污染燃料的工业项目	项目位于江津区，不使用煤、重油为燃料	符合
6	工业项目选址区域应有相应的环境容量，新增主要污染物排污量的工业项目必须取得排污指标，不得影响污染物总量减排计划的完成。未按要求完成污染物总量削减任务的企业、流域和区域，不得建设新增相应污染物排放量的工业项目	项目不涉及新增主要污染物总量指标	符合
7	新建、改建、扩建工业项目所在地大气、水环境主要污染物现状浓度占标率 90%—100%的，项目所在地应按该项目新增污染物排放量的 1.5 倍削减现有污染物排放量	本项目所在地水环境主要污染物浓度占标率均小于 90%，大气主要污染物除 PM <sub>2.5</sub> 、PM <sub>10</sub> 、O <sub>3</sub> 占标率 ≥ 90% 以外，其余占标率均小于 90%，新增 PM <sub>2.5</sub> 排放量的 1.5 倍削减现有污染物排放量	符合
8	新增重金属排放量的工业项目应落实污染物排放指标来源，确保国家重金属重点防控区域重金属排放总量按计划消减，其余区域的重金属排放总量不增加。优先保障市级重点项目的重金属污染物排放指标。	本项目不涉及排放重金属	符合

9	禁止建设存在重大环境安全隐患的工业项目。	项目不属于重大环境安全隐患项目	符合
10	工业项目排放污染物必须达到国家和地方规定的污染物排放标准，资源环境绩效水平应达到本规定要求。	本项目污染物均能达标排放	符合

根据上表分析可知，本项目满足《重庆市人民政府办公厅关于印发重庆市工业项目环境准入规定（修订）的通知》（渝办发[2012]142号）要求。

#### 4、与《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则》（试行，2022年版）川长江办〔2022〕17号符合性分析

表 1.2-4 与川长江办〔2022〕17号符合性分析

序号	政策要求	项目情况	符合性
1	禁止新建、改建和扩建不符合全国港口布局规划，以及《四川省内河水运发展规划》《泸州—宜宾—乐山港口群布局规划》《重庆港总体规划（2035年）》等省级港口布局规划及市级港口总体规划的码头项目。	项目不属于码头项目和过长江通道项目	符合
2	禁止新建、改建和扩建不符合《长江干线过江通道布局规划（2020—2035年）》的过长江通道项目（含桥梁、隧道），国家发展改革委同意过长江通道线位调整的除外。		符合
3	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。自然保护区的内部未分区的，依照核心区和缓冲区的规定管控。	项目不在自然保护区核心区、缓冲区	符合
4	禁止违反风景名胜区规划，在风景名胜区内设立各类开发区。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内建设宾馆、招待所、培训中心、疗养院以及与风景名胜资源保护无关的项目。	项目不在风景名胜区内	符合
5	禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	项目不涉及饮用水水源保护区	符合
6	禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的建设项目，禁止改建增加排污量的建设项目。		符合
7	饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内，除遵守准保护区规定外，禁止新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止从事对水体有污染的水产养殖等活动。		符合
8	饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内，除遵守		符

		二级保护区规定外，禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。		合
9		禁止在水产种质资源保护区岸线和河段范围内新建围湖造田、围湖造地或挖沙采石等投资建设项目。	项目不涉及水产种质资源保护区	符合
10		禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内开（围）垦、填埋或者排干湿地，截断湿地水源，挖沙、采矿，倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾，从事房地产、度假村、高尔夫球场、风力发电、光伏发电等任何不符合主体功能定位的建设项目和开发活动，破坏野生动物栖息地和迁徙通道、鱼类洄游通道。	项目不涉及国家湿地公园的岸线和河段范围	符合
11		禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和岸线保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。	项目不利用、占用长江流域河湖岸线	符合
12		禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	项目不属于划定的河段及湖泊保护区	符合
13		禁止在长江流域江河、湖泊新设、改设或者扩大排污口，经有管辖权的生态环境主管部门或者长江流域生态环境监督管理机构同意的除外。	项目不新建废水排污口	符合
14		禁止在长江、大渡河、岷江、赤水河、沱江、嘉陵江、乌江、汉江和 51 个（四川省 45 个、重庆市 6 个）水生生物保护区开展生产性捕捞。	项目不涉及捕捞	符合
15		禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。	项目不属于化工园区和化工项目	符合
16		禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	项目不属于尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库	符合
17		禁止在生态保护红线区域、永久基本农田集中区域和其他需要特别保护的区域内选址建设尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库。	项目不涉及生态保护红线区域、永久基本农田等	符合
18		禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	项目属于特殊布局的项目	符合
19		禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。（一）严格控制新增炼油产能，未列入《石化产业规划布局方案（修订版）》的新增炼油产能一律不得建设。（二）新建煤制烯烃、煤制芳经项目必须列入《现代煤化工产业创新发展布局方案》，必须符合《现代煤化工建设项目环境准入条件（试行）》要求。	项目不涉及石化及煤化工	符合

20	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。对《产业结构调整指导目录》中淘汰类项目，禁止投资；限制类的新建项目，禁止投资，对属于限制类的现有生产能力，允许企业在一定期限内采取措施改造升级。	项目不属于淘汰类、限制类项目	符合
21	禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。对于不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业，不得以其他任何名义、任何方式备案新增产能项目。	项目不属于产能置换要求的严重过剩产能行业项目	符合
22	禁止建设以下燃油汽车投资项目（不在中国境内销售产品的投资项目除外）：（一）新建独立燃油汽车企业；（二）现有汽车企业跨乘用车、商用车类别建设燃油汽车生产能力；（三）外省现有燃油汽车企业整体搬迁至本省（列入国家级区域发展规划或不改变企业股权结构的项目除外）；（四）对行业管理部门特别公示的燃油汽车企业进行投资（企业原有股东投资或将该企业转为非独立法人的投资项目除外）。	项目不属于燃油汽车投资	符合
23	禁止新建、扩建不符合要求的高耗能、高排放、低水平项目。	项目不属于高耗能、高排放、低水平项目	符合

由表 1.1-4 可知，项目不属于《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则》（试行，2022 年版）川长江办〔2022〕17 号中禁止建设类项目，符合川长江办〔2022〕17 号的相关要求。

### 5、与《中华人民共和国长江保护法》（2021 年 3 月 1 日起施行）符合性分析

对照《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017）以及《2017 年国民经济行业分类注释》，本项目行业类别属于“C3021 水泥制品制造”，不属于化工项目。项目与中华人民共和国长江保护法的符合性分析见表 1.2-5。

**表 1.2-5 与《中华人民共和国长江保护法》符合性分析**

序号	相关规定	本项目情况	符合性
1	第二十六条 国家对长江流域河湖岸线实施特殊管制。国家长江流域协调机制统筹协调国务院自然资源、水行政、生态环境、住房和城乡建设、农业农村、交通运输、林业和草原等部门和长江流域省级人民政府划定河湖岸线保护范围，制定河湖岸线保护规划，严格控制岸线开发建设，促进岸线合理高效利用。禁止在长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和	本项目属于混凝土搅拌站项目，不涉及上述禁止内容	符合

	重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库；但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外		
2	第四十七条 长江流域县级以上地方人民政府应当统筹长江流域城乡污水集中处理设施及配套管网建设，并保障其正常运行，提高城乡污水收集处理能力。长江流域县级以上地方人民政府应当组织对本行政区域的江河、湖泊排污口开展排查整治，明确责任主体，实施分类管理。在长江流域江河、湖泊新设、改设或者扩大排污口，应当按照国家有关规定报经有管辖权的生态环境主管部门或者长江流域生态环境监督管理机构同意。对未达到水质目标的水功能区，除污水集中处理设施排污口外，应当严格控制新设、改设或者扩大排污口	本项目不新增排污口，废水采用砂石分离处理站处理后回用，不外排	符合
3	禁止在长江流域水上运输剧毒化学品和国家规定禁止通过内河运输的其他危险化学品	本项目原辅料不涉及国家规定禁止通过内河运输的其他危险化学品	符合

由上表可知，本项目符合《中华人民共和国长江保护法》。

## 6、与《重庆市环境保护条例》（2022年9月28日修订）的符合性分析

本项目与《重庆市环境保护条例》的符合性分析见表 1.2-6；

**表 1.2-6 与《重庆市环境保护条例》的符合性分析表**

序号	准入条件要求	实际情况	符合性
1	第三十七条 除在安全或者产业布局等方面有特殊要求的项目外，新建有污染物排放的工业项目，应当进入工业园区或者工业集聚区，不得在工业园区或者工业集聚区以外区域实施单纯增加产能的技改或者扩建项目。	本项目属于产业布局有特殊要求的项目；	符合
2	第四十七条 固体废物污染防治实行减量化、资源化、无害化的原则。禁止擅自倾倒工业固体废物。生活垃圾实行分类收集和密闭运输。 第四十九条 生产企业应当采取循环使用包装物、筒装产品等措施，减少使用包装材料和产生包装性废物。	本项目生活垃圾实行分类收集，交环卫部门处置。	符合
3	第五十六条 本市将耕地和集中式饮用水水源地周边陆域地带等区域划定为土壤环境保护优先区域，该区域内不得新建有色金属、皮革制品、石油煤炭、化工医药、铅蓄电池制造等项目。	项目类型不属于有色金属、皮革制品、石油煤炭、化工医药、铅蓄电池制造等项目。	符合

由上表可知，项目符合《重庆市环境保护条例》（2022年9月28日修订）的相关要求。

### 5、与《重庆市大气污染防治条例》（2021年5月27日）符合性分析

本项目与《重庆市大气污染防治条例》（2021年5月27日）符合性分析见表 1.2-7。

**表 1.2-7 与《重庆市大气污染防治条例》的符合性分析表**

序号	准入条件要求	实际情况	符合性
1	第二十九条：市人民政府发布产业禁投清单，控制高污染、高耗能行业新增产能，压缩过剩产能，淘汰落后产能。新建排放大气污染物的工业项目，除必须单独布局以外，应当按照相关规定进入相应工业园区。	本项目不属于产业禁投清单内，不属于过剩产能，落后产能。本项目属于搅拌站项目，属于需要单独布局项目。	符合
2	第二十九条：市人民政府划定大气污染防治重点控制区域和一般控制区域。在重点控制区域内禁止新建和扩建燃煤火电、化工、水泥、采（碎）石场、烧结砖瓦窑以及燃煤锅炉等项目；在一般控制区域限制投资建设大气污染严重的项目。	江津区属于大气污染防治重点控制区，项目不属于燃煤火电、化工、水泥、采（碎）石场、烧结砖瓦窑以及燃煤锅炉等项目，不属于新建项目	符合
3	第三十四条：其他向大气排放粉尘、恶臭气体，以及含重金属、持久性有机污染物等有毒有害气体的工业企业，应当按照规定配套安装净化装置或者采取其他措施减少污染物排放。	项目粉尘采取密闭措施，布袋除尘措施，洒水降尘等措施减少粉尘排放。	符合

### 6、与“两高”项目符合性分析

（1）与《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》环环评[2021]45号、《重庆市生态环境局办公室关于贯彻落实坚决遏制高耗能、高排放项目盲目发展相关要求的通知》（渝环办〔2021〕168号）相符性分析

为全面落实党的十九届五中全会关于加快推动绿色低碳发展的决策部署，坚决遏制高耗能、高排放（以下简称“两高”）项目盲目发展，推动绿色转型和高质量发展，生态环境部发布了《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45号）（以下简称“意见”），要求加强“两高”项目生态环境源头防控。“意见”指

出，对“两高”项目要“加强生态环境分区管控和规划约束”、“严格“两高”项目环评审批”、“推进‘两高’行业减污降碳协同控制”、“依排污许可证强化监管执法”和“保障政策落地见效”。

“意见”中明确：“两高”项目暂按煤电、石化、化工、钢铁、有色金属冶炼、建材等六个行业类别统计，后续对“两高”范围国家如有明确规定的，从其规定。

按照党中央、国务院和市委、市政府关于坚决遏制高耗能高排放（以下简称“两高”）项目盲目发展的部署要求以及生态环境部《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45号），结合重庆市实际，重庆市生态环境局发布了《重庆市生态环境局办公室关于贯彻落实坚决遏制高耗能、高排放项目盲目发展相关要求的通知》（渝环办〔2021〕168号）（以下简称“通知”）。

“通知”中明确：全市“按煤电、石化、化工、钢铁、有色金属冶炼、建材等六个行业以及其他行业年综合能源消费量当量值在5000吨标准煤及以上的口径”梳理排查“两高”项目。

根据前述分析可知，本项目为建材行业水泥制品行业中的商品混凝土制造，属于“意见”规定的“两高”建设项目。

本项目建设与《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》环环评〔2021〕45号、《重庆市生态环境局办公室关于贯彻落实坚决遏制高耗能、高排放项目盲目发展相关要求的通知》（渝环办〔2021〕168号）相符性分析见表1.2-8。

**表 1.2-8 与环环评〔2021〕45号、渝环办〔2021〕168号文件相符性分析**

序号	环环评〔2021〕45号相关要求	渝环办〔2021〕168号相关要求	本项目情况	符合性分析
1	严把建设项目环境准入关。新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排	严格项目准入，对不符合生态环境保护法律法规、国家产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评、	本项目为商品混凝土制造，不涉及煤使用，不属于《产业结构调整指导目录	符合

	<p>放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。石化、现代煤化工项目应纳入国家产业规划。新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区</p>	<p>产能置换、煤炭消费减量替代和主要污染物排放量区域削减等要求的“两高”项目，坚决不予审批。严格按照国家及我市有关规定，对钢铁、水泥熟料、平板玻璃、电解铝等行业新建、扩建项目实行产能等量或减量置换。石化、现代煤化工项目应纳入国家产业规划。严控钢铁、化工、水泥等主要用煤行业煤炭消费，新建、改扩建项目实行用煤减量替代。严格落实国家及我市大气污染防治相关要求，对大气环境质量未达标地区，新建、改扩建项目实施更严格的污染物排放总量控制要求。严格落实区域削减要求，所在区域、流域控制单元环境质量未达到国家或者地方环境质量的，建设项目需提出有效的区域削减方案，主要污染物实行区域倍量削减</p>	<p>(2019年)》限制类、淘汰类，项目建设符合重庆市和江津区“三线一单”要求，符合区域规划要求。项目所在区域为不达标区，项目采取有效措施降低污染物排放，确保排放达标</p>	
2	<p>落实区域削减要求。新建“两高”项目应按照《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》要求，依据区域环境质量改善目标，制定配套区域污染物削减方案，采取有效的污染物区域削减措施，腾出足够的环境容量。国家大气污染防治重点区域（以下称重点区域）内新建耗煤项目还应严格按照规定采取煤炭消费减量替代措施，不得使用高污染燃料作为煤炭减量替代措施</p>	/	<p>本项目位于不达标区，采取有效措施降低污染物排放，项目不涉及用煤</p>	符合

3	<p>提升清洁生产和污染防治水平。新建、扩建“两高”项目应采取先进适用的工艺技术和装备，单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平，依法制定并严格落实防治土壤与地下水污染的措施。国家或地方已出台超低排放要求的“两高”行业假设项目应满足超低排放要求。鼓励使用清洁燃料，重点区域建设项目原则上部新建燃煤自备锅炉。鼓励重点区域高炉-转炉长流程钢铁企业转型为电炉短流程企业。大宗物料有限采用铁路、管道或水路运输，短途接驳有限使用新能源车量运输</p>	<p>推进“两高”行业减污降碳协同控制，新建、扩建“两高”项目应达到清洁生产先进水平，鼓励实施先进的降碳技术。要依法制定并严格落实防治土壤与地下水污染的措施。鼓励使用清洁燃料，各类建设项目原则上不新建燃煤自备锅炉。大宗物料优先采用铁路、管道或水路运输，短途接驳优先使用新能源车量运输</p>	<p>项目生产设备采用先进工艺和设备，针对污染物产生环节设置了相应的污染治理措施，从源头和过程减少了污染物的产生量。项目不涉及燃料煤使用，采用电等清洁能源，项目清洁生产水平达到国内先进水平；根据相关要求，采取了地面硬化等地下水和土壤防治措施，物料采用公路及水路结合运输方式</p>	符合
---	---	---	--	----

此外，由于本项目年用电量为 90 万千瓦时，年新鲜水用水量为 164982t，柴油年用量为 500t，由此可计算出，项目年耗能总量为 853.3 吨标准煤，小于 1000 吨标准煤，且年用电量小于 500 万千瓦时，因此，本项目不需要开展固定资产投资项目节能审查备案。综上，本项目建设符合《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》环环评[2021]45 号、《重庆市生态环境局办公室关于贯彻落实坚决遏制高耗能、高排放项目盲目发展相关要求的通知》（渝环办〔2021〕168 号）相关要求。

### 7、与《重庆市江津区生态环境保护“十四五”规划》（2021—2025 年）(江津府办发(2022)56 号)符合性分析

**表 1.1-9 与江津府办发(2022)56 号符合性 【摘要】**

分类	规划内容	项目情况	符合性
改善大气环境质量	推动工业炉窑深度治理和升级改造。强化区域规划环境影响评价制度，严格审批新建、改建、扩建石化、化工、建材、有色等行业。重点控制区域内禁止新建和扩建燃煤火电、化工、水泥、采（碎）石场、烧结砖瓦窑以及燃煤锅炉等项目。以石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运	本项目不涉及 VOCs 排放，不属于燃煤火电、化工、水泥、采（碎）石场、烧结砖瓦窑以及	符合

	<p>销等重点行业为重点突破口，结合重点工业园区整治，带动挥发性有机物（VOCs）全面治理，适时推动 VOCs 纳入环境保护税征税范围。加大工业园区及造纸、热电联产、化工、制药、大型锅炉等企业集中整治力度。加强火电、煤炭、水泥、砖瓦、陶瓷、建材加工等行业废气无组织排放监管</p>	<p>燃煤锅炉等项目，采取有效措施降低无组织废气排放</p>	
	<p>扬尘污染管控行动。进一步加强火力发电、水泥制造、烧结砖、商品混凝土(沥青)搅拌站、砂石加工、码头等重点行业或企业煤、焦、渣、砂石等堆场的日常监督管理。落实《建筑施工现场扬尘控制管理标准》等相关要求，完善“红黄绿”标志分类管控制度，大力开展“绿色示范工地”建设。进一步加大城区及周边道路清扫保洁力度，并根据需要及时加密喷、洒水频次和扩大喷、洒水范围。</p>	<p>本项目属于商品混凝土搅拌站项目，砂石堆场位于封闭的原料仓库内，设置有水雾喷淋设施</p>	符合
重点区域实施土壤污染综合防控	<p>以土壤污染问题突出区为重点，实施铅蓄电池制造、涂料制造、化工、危险废物治理等重点行业污染源头治理，实施综合防控。针对化学原料及化学制品制造业等土壤环境污染重点监管行业建立高风险地块清单，严格防控高风险地块环境风险，按照“发现一块、管控一块”、“开发一块、治理一块”的原则，实施污染地块修复示范工程，防止新增土壤污染。</p>	<p>本项目不属于铅蓄电池制造、涂料制造、化工、危险废物治理等重点行业</p>	符合
保障饮用水水源地水质安全	<p>保障饮用水水源地水质安全。加强城市集中式饮用水水源地信息化、风险防范与应急能力规范化建设,逐步退出一级保护区内农业种植和经济林，保持水质 100%达到或优于 II 类。加快推进乡镇集中式饮用水水源地规范化建设，全面清理整治保护区内的环境问题，加强水质监测。逐步开展 1000 人以下分散式农村饮用水水源地水质例行监测。以饮用水水源地为对象，开展重要水源涵养区建设，重点实施江津区城市级饮用水水源地涵养区建设，推进一级保护区生态隔离带建设，二级保护区及汇水区内水良好，有效控制污染输入。</p>	<p>本项目不涉及取水工程及饮用水源地保护</p>	符合
加强地下水环境协同治理修复	<p>以化工园区、垃圾填埋场等重点加强管控，实施地表水—地下水、土壤—地下水、区域—地块地下水污染协同防治。</p>	<p>项目采取了分区防渗措施，实行土壤—地下水协同防治</p>	符合
<p>综上，项目符合《重庆市江津区生态环境保护“十四五”规划》(2021-2025) (江津府办发(2022)56 号)相关要求。</p> <p><b>8、与《重庆市大气环境保护“十四五”规划(2021-2025 年)》(渝环[2022](43))符合性分析</b></p>			

根据重庆市生态环境局“关于印发重庆市大气环境保护“十四五”规划（2021—2025年）的通知”（渝环〔2022〕43号）：

.....

第三节 以绿色示范创建和智能监管为重点，深化扬尘污染控制。

（三）加强生产经营过程的扬尘控制。推动企业矿场、煤场、料场，建筑渣土消纳场，土壤修复场地在条件允许情况下实施全密闭管理。露天堆场需设置密闭围栏，关闭非法消纳场。开展干散货码头扬尘专项治理，推进“两江四岸”港口矿石码头堆场完成围挡、苫盖、自动喷淋等抑尘设施建设和物料输送系统封闭改造，鼓励有条件的码头堆场实施全封闭改造。加强混凝土搅拌站粉尘排放监管，中心城区混凝土搅拌站数量和产能不得增加，其他区域严格控制新建、改建、扩建混凝土搅拌站项目。重点区域建筑面积1000平方米以上或者混凝土用量500立方米以上的房屋建筑和市政基础设施工程，禁止现场搅拌混凝土。

本项目不在中心城区范围内，根据重庆市江津区人民政府办理记录卡公文办件(2023)1216号，该项目符合搅拌站设立规划。项目砂石仓库采用彩钢棚封闭，生产过程中粉尘采用喷淋或布袋除尘控制，符合《重庆市大气环境保护“十四五”规划(2021-2025年)》(渝环[2022](43))要求。

## 二、建设项目工程分析

### 2.1 项目概况

#### 2.1.1 项目由来

重庆华新地维水泥有限公司隶属于华新水泥股份有限公司，其前身为江津水泥厂，始建于1971年，1999年9月改制为重庆地维水泥有限责任公司；2001年8月与巴哈马腾辉工业第二有限公司合资组建为重庆腾辉地维水泥有限公司；2005年11月9日，法国拉法基集团与香港瑞安集团合资，公司成为拉法基瑞安水泥有限公司重庆分公司的子公司；2011年1月17日，公司更名为重庆拉法基瑞安地维水泥有限公司；2016年10月，华新水泥股份有限公司收购拉法基持有公司97.27%的股份，2017年4月，公司更名为重庆华新地维水泥有限公司。公司现有熟料生产线1条，熟料生产能力2500t/d，配套纯低温余热发电站1座（额定功率4.5MW），主要包括原辅材料加工系统、熟料煅烧系统、水泥生产系统、水泥包装系统、余热发电站、中央控制室等。

建设内容

2023年3月，重庆华新地维水泥有限公司投资建设了重庆华新地维水泥有限公司一体化（预拌商品混凝土搅拌站），委托重庆环科源博达环保科技有限公司编制完成了《重庆华新地维水泥有限公司一体化（预拌商品混凝土搅拌站）项目环境影响报告表》，同年4月取得了重庆市建设项目环境影响评价文件批准书渝（津）环准【2023】61号，主要建设内容为建设1栋搅拌楼、1栋骨料仓库、1座砂石分离处理站及配套料仓等；新建2条商品混凝土生产线，建成后年产商品混凝土为80万m<sup>3</sup>。

重庆华新地维水泥有限公司一体化（预拌商品混凝土搅拌站）项目于2023年6月开始建设，因方案调整原因，项目实际建设中生产规模发生了变化，该项目截止至今已建成，但暂未投入使用，项目主要变化如下：

表 2.1-1 项目实际建设中和环评变化对比一览表

序号	名称	环评设计	实际建设	变化情况
1	产品方案	年产商品混凝土为80万m <sup>3</sup>	年产商品混凝土为120万m <sup>3</sup>	实际生产规模增大50%
2	建设内容	1栋搅拌楼、1栋骨料仓库、1座砂石分离处理站及配套料仓等	1栋搅拌楼、1栋骨料仓库、1座砂石分离处理站及配套料仓等	不变

3	主要生产 设备	建设 2 条 2HZS240 搅拌生 产线	建设 2 条 2HZS240 搅拌生 产线	不变
4	储运 工程	共设置 3 个骨料仓库，分别 储存粒径 5~10mm、 10~20mm 和机制砂	共设置 3 个骨料仓库，分别 储存粒径 5~10mm、 10~20mm 和机制砂	不变
5	主要环 保设施	卸料粉尘、上料粉尘采取封 闭厂房、并在厂房内设置喷 淋降尘系统等措施后无组 织排放； 各水泥罐粉尘、粉煤灰储罐 粉尘、矿粉储罐粉尘、高架 仓粉尘、搅拌粉尘等均分别 采用 1 套仓顶脉冲式布袋除 尘器处理后无组织排放； 骨料运输采用全密闭皮带 输送；厂内车辆运输扬尘采 取洒水抑尘及对进出厂的 车辆进行清洗；	卸料粉尘、上料粉尘采取封 闭厂房、并在厂房内设置喷 淋降尘系统等措施后无组 织排放； 各水泥罐粉尘、粉煤灰储罐 粉尘、矿粉储罐粉尘、高架 仓粉尘、搅拌粉尘等均分别 采用 1 套仓顶脉冲式布袋除 尘器处理后无组织排放； 骨料运输采用全密闭皮带 输送；厂内车辆运输扬尘采 取洒水抑尘及对进出厂的 车辆进行清洗；	不变
		设置 1 座砂石分离处理站， 处理规模为 20m <sup>3</sup> /d，地面清 洁废水、车辆及设备清洗废 水采用砂石分离处理站处 理后回用于生产及地面冲 洗，不外排	设置 1 座砂石分离处理站， 处理规模为 20m <sup>3</sup> /d，地面清 洁废水、车辆及设备清洗废 水采用砂石分离处理站处 理后回用于生产及地面冲 洗，不外排	不变
6	生产 原料	水泥 24 万吨，机制砂 66 万 吨，碎石 77 万吨，粉煤灰 5 万吨，矿粉 1 万吨，外加剂 0.6t 等；	水泥 36 万吨，机制砂 99 万 吨，碎石 115.5 万吨，粉煤 灰 7.5 万吨，矿粉 1.5 万吨， 外加剂 0.9t 等；	原辅料类型 不变，用量 增大；

根据生态环境部办公厅“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号第2条、生产、处置或储存能力增大30%及以上的，属于污染影响类建设项目重大变动，本项目实际建设中生产规模增大了50%，故项目属于重大变动。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》第二十四条规定：建设项目的环  
境影响评价文件经批准后，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  
环境影响评价文件。因此，重庆华新地维水泥有限公司一体化（预拌商品混凝土  
搅拌站）应重新报批环境影响评价文件。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》  
和《建设项目环境保护管理条例》等法律法规，本项目属于“二十七、非金属矿

物制品业 30/55 石膏、水泥制品及类似制品制造 302”中“商品混凝土；砼结构构件制造；水泥制品制造”，应编制环境影响报告表。为此，受建设单位委托，我公司承担了该项目的环评工作。在环评人员现场踏勘、资料收集、整理工作、掌握充分的资料数据、对有关环境现状和可能产生的环境影响进行分析的基础上，编制了该项目环境影响报告表。

### 2.1.3 总体构思

1、项目于 2023 年 4 月取得了重庆市建设项目环境影响评价文件批准书渝(津)环准【2023】61 号，属于重新报批项目，构建筑物已建成，施工期已结束，故本次评价不再对施工期进行详细的评价。

2、本项目在现有场地内进行建设，不新增占地，运行期间不新增废水排放，不会对长江上游珍稀特有鱼类国家级自然保护区造成影响，故不再对项目生态影响进行分析。

## 2.2 项目建设内容

### 2.2.1 项目组成及主要建设内容

项目名称：重庆华新地维水泥有限公司一体化（预拌商品混凝土搅拌站）；

建设单位：重庆华新地维水泥有限公司；

建设性质：扩建；

建设地点：重庆市江津区珞璜镇；

占地面积：项目利用公司淘汰水泥落后产能的闲置土地，占地面积 6625.42m<sup>2</sup>，建筑面积约 5880.1m<sup>2</sup>；

工程投资及资金来源：项目总投资 4500 万元，环保投资 150 万元，环保投资占比约 3.33%；

建设内容及规模：项目主要建设 1 栋搅拌楼、1 栋骨料仓库、1 座砂石分离处理站及配套料仓等；共设置 2 条商品混凝土生产线，建成后年产商品混凝土为 120 万 m<sup>3</sup>；

劳动定员及工作制度：项目劳动定员 25 人，工作人员由厂内调剂，本次不新增劳动定员；采取一班制，每班工作 10 小时，年工作 300 天。

本项目组成见表 2.2-1。

**表 2.2-1 项目工程组成一览表**

类别	工程内容	建设规模及内容	备注
主体工程	商品混凝土生产线	位于现有厂区西北侧，建设 1 座混凝土搅拌站，包括 2 条商品混凝土生产线，主机楼高 28.3m，建筑面积约 1054.68m <sup>2</sup> ，配备有 2 台搅拌主机及 4 个外加剂储罐、4 个水泥罐、2 个粉煤灰、2 个矿粉储罐，设置 2 条封闭式输送皮带链接骨料仓库及主机楼。	新建，已建成
辅助工程	砂石分离处理站	占地面积 493m <sup>2</sup> ，主要布置砂石分离机、砂浆分离器，用于处理生产废水；	新建，已建成
公用工程	供电	市政供电管网供给	新建，已建成
	给水	由市政供水管网接入	新建，已建成
	排水	采用“雨、污分流制”，项目雨水经雨水管道收集后排放，初期雨水经过雨水管收集后进入初期雨水收集池与生产废水经砂石分离处理站处理后回用于生产及地面冲洗，不外排	新建，已建成
	压缩空气	设置 2 台小型空压机提供压缩空气，单台供气规模 60m <sup>3</sup> /h	新建，已建成
储运工程	骨料仓库	建筑面积 4332.42m <sup>2</sup> ，共设置 3 个骨料仓库，分别储存粒径 5~10mm、10~20mm 和机制砂，储存能力均为 6500t；	在建
	水泥罐	位于主机楼，设置 4 个水泥罐，单个罐储存能力为 200t，总共储存能力为 1800t	新建，已建成
	粉煤灰罐	位于主机楼，设置 2 个粉煤灰储罐，单个罐储存能力为 200t，总共储存能力为 800t	新建，已建成
	矿粉储罐	位于主机楼，设置 2 个矿粉储罐，单个罐储存能力为 200t，总共储存能力为 400t	新建，已建成
	外加剂储罐	位于主机楼，设置 4 个外加剂储罐，单个罐储存能力 50t，总共储存能力为 200t	新建，已建成
	运输	骨料由供应商通过水运方式运输至厂区现有码头，通过现有密闭输送皮带输送至骨料仓库，水泥由厂内现有专用罐车运至水泥罐处，粉煤灰、矿粉、外加剂由原料生产厂家采用专用密闭罐车运输；混凝土产品运输依托厂区现有运输车辆运输；	场内皮带新建，已建成
环保工程	废水	本项目不新增劳动定员，不新增生活污水。 生产废水：设置 1 座砂石分离处理站，处理规模为 20m <sup>3</sup> /d，地面清洁废水、车辆及设备清洗废水等通过砂石分离处理站处理后回用于生产及地面冲洗，不外排	新建，已建成
	废气	砂石卸料粉尘和上料粉尘采取封闭厂房、并在厂房内设置喷淋降尘系统等措施后无组织排放； 各水泥罐粉尘、粉煤灰储罐粉尘、矿粉储罐粉尘、高架贮仓粉尘、搅拌粉尘等均采用 1 套仓顶脉冲式布袋除尘器处理后无组织排放； 骨料运输采用全密闭皮带输送；厂内车辆运输扬尘采取洒水抑尘及对进出厂的车辆进行清洗	新建，已建成
	噪声	各设备噪声采取选用低噪声设备、减振、建筑隔声等措施	新建，已建成

	固体废物	项目不合格原料返回原料厂家；收集粉尘、沉淀泥渣作为原料回用于混凝土生产，不外排；	新建，已建成
	风险防范措施	评价要求在外加剂储罐外设置围堰，围堰高度不小于0.15m，并采取一般防渗和防漏措施；按照生产所需进行采购机油，避免存储过多；机油桶下设置托盘，托盘容积不低于最大容器总储量；加强企业员工的环境风险培训及演练；定期更新企业环境风险评估报告及应急预案	在建
依托工程	危废暂存间	废机油及废机油桶、空压机含油废水属于危险废物，收集暂存于现有危废暂存间内，定期交有资质单位处置，危废暂存依托现有1个危废暂存间，位于水泥窑东侧，建筑面积约6m <sup>2</sup> ；	依托
	场外输送皮带	项目原材料中机制砂、碎石由原料生产厂家采用水运方式运输至厂区现有码头，通过已建的密闭输送皮带输送至新建的骨料仓库，运输过程加盖帆布，防止雨淋和遗撒。	依托

### 2.2.2 本项目产品方案

项目改扩建后原有水泥生产规模不变，本项目产品为商品混凝土，产品质量执行《预拌混凝土》（GB/T14902-2012）相关要求，主要产品方案详见表2.2-2。

表 2.2-2 本项目产品方案一览表

产品名称	规格	单位	年设计产量	备注
商品混凝土	C15~C55	万 m <sup>3</sup>	120	重量为 275.34 万 t

### 2.2.3 本项目主要设备

对照《产业结构调整指导目录（2019年本）》可知，本项目所用设备均不属于国家禁止或明令淘汰的设备，主要设备设计生产能力能大于项目生产规模，因此，本项目的生产工艺、设备可满足各产品设计生产规模要求。根据现场勘查，项目设备已安装，项目主要设备清单详见表2.2-3。

表 2.2-3 本项目主要设备清单

设备名称	设备规格及型号	数量	单机生产能力 m <sup>3</sup> /d	年产能 (万 m <sup>3</sup> /a)	备注
搅拌机	2HZS240, 240m <sup>3</sup> /h	2 台	2400	144	搅拌系统
水泥罐	200t	4 个			储料系统
粉煤灰罐	200t	4 个			
矿粉储罐	200t	2 个			
液体外加剂粉罐	50t	4 个			
骨料配料称量		8 套			计量系统
粉料配料称量		12 套			
液料配料称量		6 套			
配料皮带	1.2×25	2 台			输送系统
上料皮带	1.2×45	2 台			
螺旋运输机	φ273	12 台			
空压机	1m <sup>3</sup> /Min	2 台			供气系统
储气罐	1m <sup>3</sup>	2 个			

砂石分离机		1套			砂石分离系统
水循环装置		1套			

### 产能与设备匹配性分析

由上表可知，本项目混凝土搅拌机单机搅拌能力为 240m<sup>3</sup>/h，设置 2 条混凝土生产线，年生产 300d，每天工作 10h，年生产 3000h，则混凝土最大生产能力为 144 万 m<sup>3</sup>，完全能满足商品混凝土年生产 120 万 m<sup>3</sup> 的混凝土生产需求。

### 2.2.4 主要原辅材料消耗及储运方式

本项目水泥由厂区自行加工，其他原辅料均为外购，改扩建前后原有水泥生产原辅材料不变，本项目新增主要原辅材料详见表 2.2-3。

**表 2.2-3 本项目主要原辅材料情况一览表**

序号	材料名称	主要成份	单位	年用量	储存方式	最大储存量	储存位置
1	水泥	水泥	万吨	36	罐装	0.12	水泥罐
2	机制砂	砂	万吨	99	堆放	0.65	骨料仓库
3	碎石	石	万吨	115.5	堆放	1.3	
4	外加剂（液）	聚羧酸类聚合物	万吨	0.9	罐装	0.02	外加剂储罐
5	粉煤灰	硅、铝等氧化物	万吨	7.5	罐装	0.08	粉煤灰储罐
6	矿粉	矿粉	万吨	1.5	罐装	0.04	矿粉储罐
7	机油（液）	矿物油	吨	0.5	桶装， 200kg/桶	/（不新增）	现有机油间
8	水		吨	164982	/	/	市政提供
9	电		万 kW·h	90	/	/	

项目主要原辅材料理化性质见表 2.2-4。

**表 2.2-4 本项目主要物料理化性质一览表**

序号	物质名称	理化特性
1	粉煤灰	粉煤灰的化学组成。硅含量最高，其次是铝，以复杂的复盐形式存在，酸溶性较差。铁含量相对较低，以氧化物形式存在，酸溶性好。此外还有未燃尽的炭粒、CaO 和少量的 MgO、Na <sub>2</sub> O、K <sub>2</sub> O、SO <sub>3</sub> 等。粉煤灰中的有害成分是未燃尽炭粒，其吸水性大，强度低，易风化，不利于粉煤灰的资源化。粉煤灰中的 SiO <sub>2</sub> 、Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> 对粉煤灰的火山灰性质贡献很大，Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> 对降低粉煤灰的熔点有利，使其易于形成玻璃微珠，均为资源化的有益成分。将粉煤灰应用于建筑工业，结合态的 CaO 含量愈高，能提高其自硬性，使其活性大大高于低钙粉煤灰，对提高混凝土的早期强度很有帮助
2	外加剂	本项目外加剂采用聚羧酸高性能减水剂，主要成分为聚羧酸类聚合物，为淡黄色或棕红色透明液体，绿色环保，不易燃易爆，不含有毒物质，不属

于危险化学品。它具有低掺量高减水率的效果，流动性保持好，坍落度损失小，水泥适应性广等优点

## 1、运输方式及运输路线

### (1) 运输方式

本项目不涉及厂外运输，项目原材料中机制砂、碎石由原料生产厂家采用水运方式运输至厂区现有码头，通过密闭输送皮带输送至骨料仓库，运输过程加盖帆布，防止雨淋和遗撒。

水泥由厂内现有专用罐车运至水泥罐处，由水泥泵通过管道泵入水泥罐内储存。

粉煤灰、矿粉、外加剂由原料生产厂家采用专用密闭罐车运输，运输车由电解控制系统控制后仓门开启和锁紧密封，并具备自卸功能。运输过程中粉煤灰、矿粉、外加剂装载在密闭储罐中，不会在运输过程中造成物料的泄露、渗漏和抛洒，同时确保运输过程中不会产生粉尘。运输车入厂后进入搅拌站，物料由物料泵通过管道泵入原料罐，完成卸料后，运输车出厂。

本项目不涉及原辅料厂外运输，且各原料运输及转运过程为密闭方式，对运输路线及周边影响较小。



图 2.2-1 专用密闭罐车

表 2.2-5 原料运输方式

序号	固废种类	包装方式	运输方式
1	机制砂、碎石	散装/袋装	水运
2	粉煤灰、矿粉、外加剂	罐车	专用密闭运输车

(2) 运输路线

本项目原材料直接运至项目厂区内，运输原则上应尽量避免避开人员密集区、水源保护区，避开交通拥堵道路，车速适中，并选用路线短、对沿路影响小的运输路线，尽可能减少经过河流水系的次数，避免在运途中产生二次污染。运输时需配备专职人员，并制定合理的运输计划和应急预案，统筹安排运输车辆，优化车辆运输路线。

目前，本项目原材料生产单位主要分布在江津区及周边区域，项目可能涉及的运输路线见表 2.2-5 和图 2.2-2。

表 2.2-5 运输路线

序号	收运地点	主要运输路线	运输距离 (km)	沿线经过的主要河流、城镇
1	江津区	重庆绕城高速——园区大道——乡村道路；重庆绕城高速——G348——乡村道路	30	江津区、长江

运输路线尽可能选择高速公路、国道或省道，力求线路简短，避开居民区，并远离饮用水源地，运输路线应具有较好的安全性、可靠性。



图 2.2-2 主要运输路线

### 2.2.5 物料平衡

#### 1、水平衡

本项目水源由周边市政供水管网供给，用水主要为工艺用水、设备清洗用水、地面清洁用水、车辆清洗用水、喷淋降尘用水和养护用水。

(1) 工艺用水：项目混凝土生产过程需要用水，根据业主提供资料，混凝土配比按骨料 77.67%、粉料 16.29%、外加剂 0.32%、水 5.71%，由此计算可知，工艺用水量约  $157596\text{m}^3/\text{a}$  ( $525.32\text{m}^3/\text{d}$ )，该部分水进入混凝土中，不外排。

(2) 地面清洁用水：根据业主提供资料，项目需要清洗地面的面积约为

1054.68m<sup>2</sup>，本项目每7天对以上地面进行清洗，其用水指标为5L/m<sup>2</sup>·次，则地面清洁用水量为0.75m<sup>3</sup>/d（226m<sup>3</sup>/a），该部分废水采用砂石分离机进行处理后回用，不外排，分离出的砂石作为混凝土原料使用。

（3）车辆清洗用水：进出车辆需要进行清洗，大型车辆洗车用水标准为120L/（辆·次），本项目每天运输车辆约46次，则清洗用水量为5.52m<sup>3</sup>/d（1656m<sup>3</sup>/a），该部分废水采用砂石分离机进行处理后回用，不外排，分离出的砂石作为混凝土原料使用。

（4）喷淋用水：项目骨料仓库喷雾抑尘系统、大门入口设置雾炮以及厂区道路两侧设置立式喷雾柱均需要使用一定量的水，根据业主提供资料，该用水量约为5m<sup>3</sup>/d（1500m<sup>3</sup>/a），该用水量部分进入原料中，剩余部分蒸发损耗，无废水排放。

（5）设备清洗水：项目搅拌机在设备检修或生产节奏暂停生产时必须冲洗干净，以防止残留混凝土结块阻碍正常运行，按1台搅拌机平均每天冲洗水一次，每次冲洗水2.0m<sup>3</sup>/次计，则搅拌机清洗用水量为4m<sup>3</sup>/d（1200m<sup>3</sup>/a）。

（6）罐车清洗用水：项目混凝土运输罐车约20辆，罐车罐冲洗用水为0.5m<sup>3</sup>/辆·d，合计用水10m<sup>3</sup>/d。

项目用水标准及用水量见表2.2-6。

**表 2.2-6 本项目用水及排水量表**

用水点名称	用水规模	用水标准	用水量		排污系数	排水量	
			m <sup>3</sup> /d	m <sup>3</sup> /a		m <sup>3</sup> /d	m <sup>3</sup> /a
工艺用水	/	/	525.32	157596	/	/	/
地面清洁用水	厂区需要清洗地面面积约为1054.68m <sup>2</sup>	5L/m <sup>2</sup> ·次	0.75	226	0.9	0.68	204
车辆清洗用水	46次/天	120L/（辆·次）	5.52	1656	0.9	4.97	1491
喷淋用水	/	5m <sup>3</sup> /d	5	1500	/	/	/
设备清洗用水	/	/	4	1200	0.9	3.6	1080
罐车清洗水	20辆	0.5m <sup>3</sup> /辆·d	10	3000	0.9	9	2700
合计			550.59	165168		18.25	5475

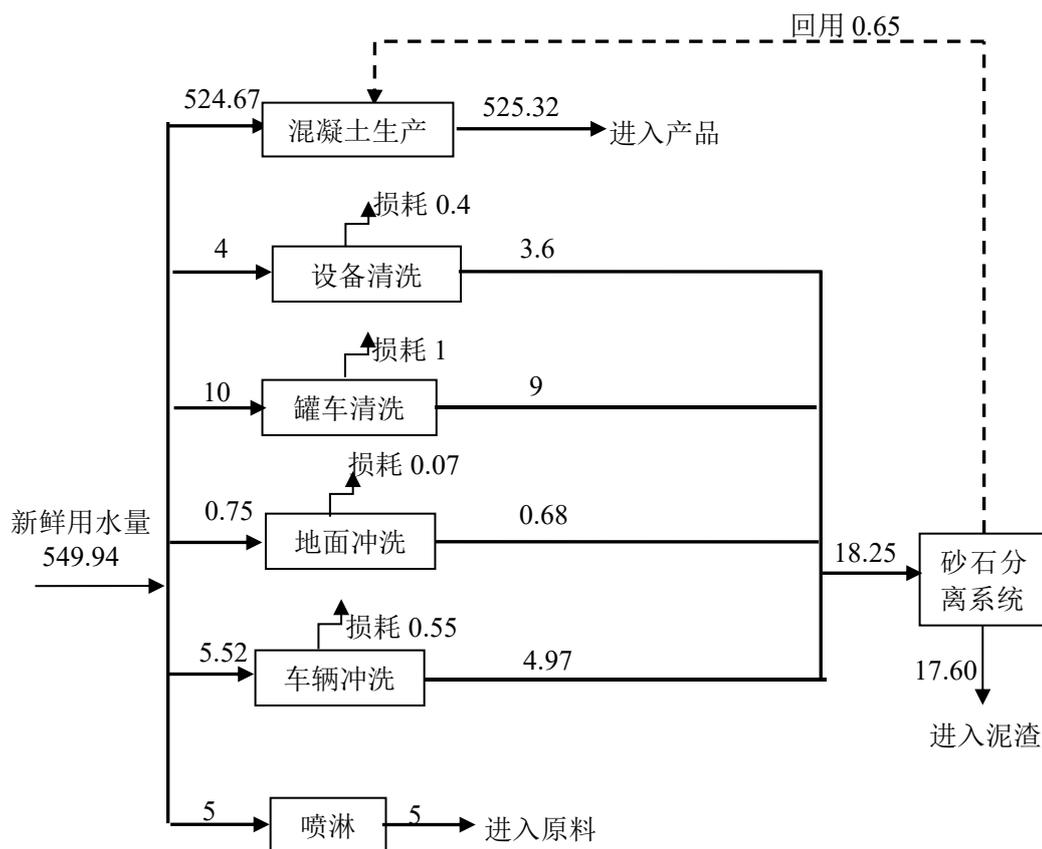


图 2.2-3 项目水平衡图 单位：m<sup>3</sup>/d

## 2、物料平衡

本项目物料平衡见表 2.2-7 和图 2.2-4。

表 2.2-7 项目物料平衡表 单位：t/a

序号	输入系统物料		排出系统物料	
	名称	物料量	名称	物料量
1	水泥	360000	商品混凝土	2753439.359
2	机制砂	990000	卸料粉尘无组织排放	21.45
3	碎石	1155000	水泥罐粉尘无组织排放	0.130
4	外加剂	900	粉煤灰储罐粉尘无组织排放	0.027
5	粉煤灰	75000	矿粉储罐粉尘无组织排放	0.006
6	矿粉	15000	上料粉尘无组织排放	21.45
7	水	157596	高架贮仓粉尘无组织排放	0.772
8			搅拌粉尘无组织排放	1.076
9			泥渣（干渣）	11.73
合计	/	2753496	/	2753496

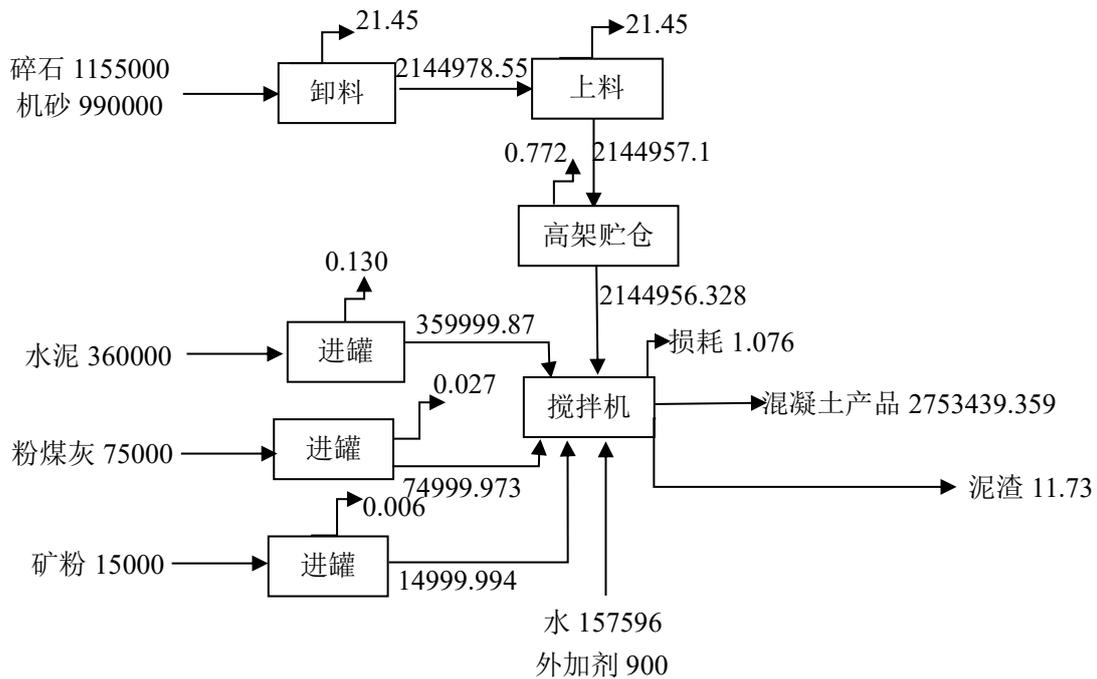


图 2.2-4 物料平衡图 万 t/a

### 2.2.6 劳动定员及工作制度

项目劳动定员 25 人，工作人员由厂内调剂，本次不新增劳动定员；采取一班制，每天工作 10 小时，年工作 300 天。

### 2.2.7 总平面布置及合理性分析

本项目位于华新地维水泥厂现有闲置用地，地块基本呈 L 形，项目南侧为骨料仓库，项目东北侧为搅拌楼，仓库与搅拌楼之间采用 2 条配料皮带连接；项目中部为砂石分离站，分离站北侧为初期雨水收集池，方便将收集后初期雨水进行处理。

总体而言，总平面布置根据生产需要进行布置，生产区各工段工艺管线相对短捷顺畅，满足生产工艺流程的需要，生产厂房布置较为集中，人流与货流组织较为合理，避免交叉干扰。整个流程衔接合理，科学，最大程度地节省了人力、物力，充分体现了布局与工艺流程紧密结合的理念。综上所述，本项目总平面布置合理。项目总平面布置见附图 2。

## 2.3 工艺流程和产排污环节

### 2.3.1 施工期工艺流程及产污环节

项目厂房已建成，不新增建构筑物，施工期主要为设备安装和调试，施工期短且环境影响小，故项目不再对施工期进行详细评价。

### 2.3.2 运行期工艺流程及产污环节

项目设混凝土生产线2条，仅对原料和产品抽样做简单的外观、物理性能检测，其他检测委托外面有资质的单位进行，项目生产工艺详见图 2.2-2。

工艺流程和产排污环节

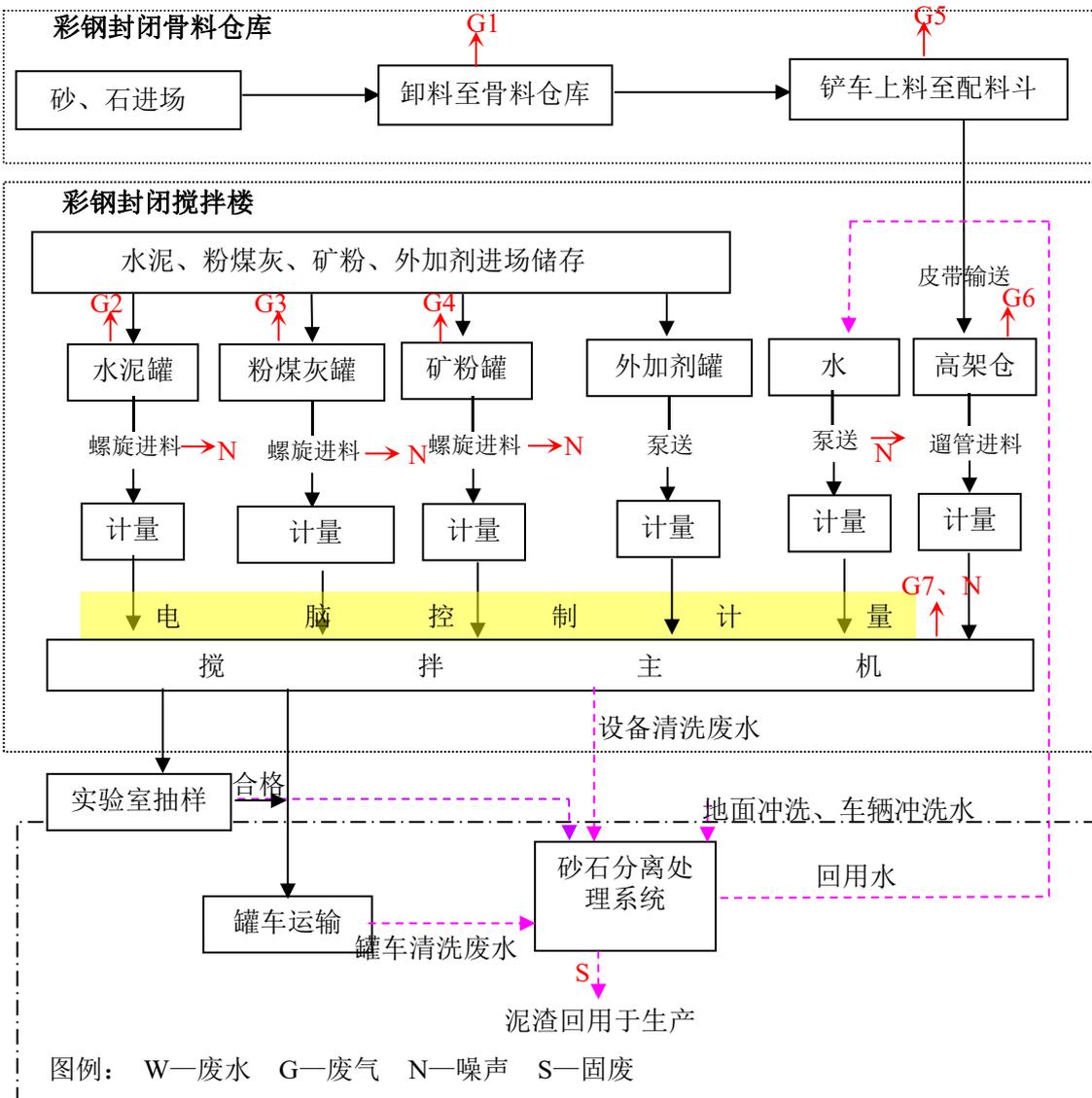


图 2.2-2 运营期生产工艺流程及产污环节示意图

### 工艺流程简述:

混凝土加工为物理过程，系统分为五个阶段：进料、配料、投料、搅拌和装车。整个生产过程由电脑控制。项目设混凝土生产线 2 条，每条生产线各自配有 6 个立式粉罐，其中水泥罐 3 个，粉煤灰罐 2 个和矿粉储罐 1 个，各配置 2 个外加剂（液）罐。其中混凝土配比按骨料 77.67%、粉料 16.29%、外加剂 0.32%、水 5.71%。

#### （1）原料检验

项目外购骨料（机制砂、碎石）、粉煤灰、矿粉、外加剂采用人工批量取样送入华新水泥现有实验室进行物理性指标检测，不涉及化学实验，检验不合格原料 S1 返回厂家。

#### （2）卸料储存

项目原材料中机制砂、碎石由原料生产厂家采用水运方式运输至厂区现有码头，通过密闭输送皮带输送至骨料仓库卸料。此过程产生 G1 砂石卸料粉尘。

水泥由厂内现有专用罐车运至水泥罐处，由水泥泵通过管道气力输送进入水泥罐内储存。此过程产生 G2 水泥气力输送粉尘和 N1 机械噪声。

粉煤灰、矿粉、外加剂由原料生产厂家采用专用密闭罐车运输进入搅拌站，其中粉煤灰、矿粉经密闭罐车运输至场内后利用压缩空气吹入密闭储罐（位于搅拌楼内）内，外加剂（液）泵入外加剂罐存储。此过程产生 G3 粉煤灰气力输送粉尘、G4 矿粉气力输送粉尘和 N 机械噪声。

#### （3）配料

配料：生产时，首先按照产品配料比例要求计算出各种原料用量，经铲车将砂、石上料至上料斗（每条生产线配置 1 个配料机），砂石料经上料斗落料到斜皮带上，通过封闭的输送皮带输送至搅拌机上方的高架贮仓临时储存，然后通过料管进入搅拌机内；各种粉料经自动计量后通过密闭螺旋输送机进入搅拌机内，水由清水和回收水按比例经中间水称量后由管道供给入搅拌机，外加剂（液体）经称量后供给（泵送）入搅拌机。此过程产生 G5 上料粉尘、G6 高架仓入仓粉尘。

	<p>(4) 搅拌混合</p> <p>各种原料进入搅拌机后进行搅拌，混凝土每一次搅拌时间为 60s，产量约为 4m<sup>3</sup>/次；搅拌完成后对产品进行抽样检测，合格的产品通过阀门控制可自流装入混凝土/湿拌砂浆罐车，运至客户指定位置。不合格的通过砂石分离机分离后回用。此过程产生 G7 搅拌粉尘。</p> <p>(5) 抽样检测</p> <p>项目实验室仅对原料和产品抽样做简单的外观和部分物理性能检测，其他检测委托外面有资质的单位进行，检验合格后由检测机构出具合格证书。</p> <p>(6) 罐车运输</p> <p>检验合格后的产品通过罐车运输到工地使用。</p> <p>(7) 废水、废混凝土回用</p> <p>搅拌机产生的废混凝土经砂石分离站处理后得到回收砂石用于生产。地面冲洗废水、运输车辆、搅拌机清洗废水经砂石分离站处理沉淀后回用于生产。</p>														
与项目有关的原有环境污染问题	<p><b>2.3 与项目有关的原有环境污染问题</b></p> <p><b>2.3.1 现有项目概况</b></p> <p>1、公司概况</p> <p>重庆华新地维水泥有限公司隶属于华新水泥股份有限公司，现有熟料生产线 1 条，熟料生产能力 2500t/d，配套纯低温余热发电站 1 座（额定功率 4.5MW），主要包括原辅材料加工系统、熟料煅烧系统、水泥生产系统、水泥包装系统、余热发电站、中央控制室等。</p> <p>2、环保手续完成情况</p> <p>华新地维水泥现有工程均具备完善的环保手续，现有工程主要环评及竣工环保验收情况见表 2.3-1。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 2.3-1 华新地维水泥现有工程主要环评和验收情况</b></p> <table border="1" data-bbox="256 1805 1390 1980"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>项目名称</th> <th>批准文号</th> <th>批准单位</th> <th>批复时间</th> <th>验收时间</th> <th>验收文号</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>2000 t/d 新型干法窑外分解生产线技改工程（经信委同意规模由</td> <td>渝（市）环准 [2003]184 号</td> <td>重庆市环境保护局</td> <td>2003.9</td> <td>2006.11</td> <td>渝（市）环验 [2006]101 号</td> </tr> </tbody> </table>	序号	项目名称	批准文号	批准单位	批复时间	验收时间	验收文号	1	2000 t/d 新型干法窑外分解生产线技改工程（经信委同意规模由	渝（市）环准 [2003]184 号	重庆市环境保护局	2003.9	2006.11	渝（市）环验 [2006]101 号
序号	项目名称	批准文号	批准单位	批复时间	验收时间	验收文号									
1	2000 t/d 新型干法窑外分解生产线技改工程（经信委同意规模由	渝（市）环准 [2003]184 号	重庆市环境保护局	2003.9	2006.11	渝（市）环验 [2006]101 号									

	2000t/d 调整为 2500t/d, 并于 2006 年 3 月完成后评价)					
2	水泥窑协同处置污染土壤生产线项目	渝(市)环准[2009]224 号	重庆市环境保护局	2009	2011.11	渝(市)环验[2011]109 号
3	水泥窑协同处置城市污水处理厂污泥项目	渝(市)环准[2012]78 号	重庆市环境保护局	2012.5	2012.12	渝(市)环验[2012]167 号
4	水泥窑利用替代原燃料项目	渝(津)环准[2015]173 号	江津区环境保护局	2015.10	2016.9	渝(津)环验[2016]112 号
5	包装机升级改造项目	渝(津)环准[2019]045 号	江津区生态环境局	2019.1	2020.1	渝(津)环验[2020]008 号
6	水泥窑协同处置(市政污泥)技术改造项目	渝(津)环准[2021]207 号	江津区生态环境局	2021.10	2022 年 9 月完成现场自主验收	
7	水泥窑综合利用替代燃料项目	渝(津)环准[2022]071 号	江津区生态环境局	2022.4	在建	

### 3、排污许可执行情况

华新地维水泥排污许可证编号为：91500116709423449X001P，2017 年 12 月首次申领，2020 年 11 月申请延续，有效期限为 2020 年 12 月 21 日至 2025 年 12 月 20 日。

### 4、项目组成情况

华新地维水泥现有工程项目组成见表 2.3-2。

**表 2.3-2 现有工程组成一览表**

工程类别	项目组成	工程规模
主体工程	水泥生产线	现有熟料生产线 1 条，熟料生产能力 2500t/d，配套纯低温余热发电站 1 座（额定功率 4.5MW），主要包括原辅材料加工系统、熟料煅烧系统、水泥生产系统、水泥包装系统、余热发电站、中央控制室等。熟料煅烧系统包括回转窑、五级旋风预热器、TDF 分解炉、篦冷机等设备组成的熟料煅烧系统 1 套。
	市政污泥协同处置	协同处置市政污泥 3.72 万 t/a，120t/d
	污染土协同处置	协同处置污染土 2.17 万 t/a，70t/d
	原料燃料替代	替代燃料液态 0.1 万 t/a、替代燃料半固态 0.2 万 t/a、替代燃料固态 0.8 万 t/a、替代原料固态 1.9 万 t/a，合计 3 万 t/a。替代原料燃料主要为危险废物，类别共 17 类。
	协同处置入窑系统	协同处置入窑系统共 5 套：市政污泥 1 套、替代燃料半固态 1 套、替代燃料固态 1 套、替代原料固态和污染土共用 1 套、替代燃料液态 1 套入窑系统
储运工程	原辅材料等贮存系统	设置原辅材料贮存系统，包括堆场、堆棚、储库及料仓等。石灰石预均化系统 1 套，石灰石预均化堆场 1 个；原煤预均化系统 1 套，原煤仓 2 座；辅助原料联合预均化系统 1 套；同时配套粉煤灰库、

		煤渣堆场、石膏堆场、水泥库、水泥散装库等。
	市政污泥暂存仓	暂存仓 1 座，容积约 300m <sup>3</sup>
	污染土储存	库房 1 座，容积约 30000m <sup>3</sup> ，储量约 50000t；窑旁设污染土进料仓 1 座
	液态替代燃料储存罐	2×50m <sup>3</sup> 储罐，液态替代燃料泵入该储罐临时储存，按计划量泵送入窑
	半固态替代燃料收集仓	暂存仓 1 座，储存半固态替代燃料容积约 160m <sup>3</sup> ，储量约 150t
	固态替代原料燃料储存	库房 1 座，容积约 3000m <sup>3</sup> ，储量约 2000t
公用工程	供水系统	设有取水站，供水能力为 156.98 万 t/a
	排水系统	生产废水中污泥运输车辆冲洗水经收集送至水泥窑焚烧处置，不外排；循环水排水经处理后回用于道路冲洗、绿化浇洒，不外排。生活污水经处理达《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 中一级标准浓度限值，排入长江。
	供电系统	现有厂区已建 110/10.5kV 总降压变电站一座，装机容量为 20000kVA。厂区采用双回路供电，以保证生产、生活用电。
辅助工程	计量系统	设置计量系统对原辅材料进厂及产品出厂进行计量。
	分析化验室	设置分析化验室对原辅材料及产品进行成分分析测试。
	检修系统	设置机修车间、备件库房等。
	办公生活区	设置独立的办公及生活区，主要包括办公楼、食堂及生活区等
环保工程	废气治理	现有熟料水泥生产线安装除尘器共计 57 套（含窑头窑尾），窑尾烟气采用“低氮燃烧+SNCR 脱硝+复合脱硫+布袋除尘”处理系统处理后由 95m 排气筒高空排放，窑头废气经“三电场静电除尘器”处理后由 45m 排气筒排放。熟料生产线窑头、窑尾烟囱均配套设置了烟气在线监测装置，并与环保部门联网。 替代原燃料库房产生的废气经等 2 套离子吸附装置处理后，分别由 15m 高排气筒排放。 污泥收集仓、半固态替代燃料收集仓进行全密闭，采用负压系统收集臭气，并将臭气引入窑内进行焚烧；停窑状况下不再收集协同处置物料。
	废水治理	生产废水中污泥运输车辆冲洗水经收集送至水泥窑焚烧处置，不外排；循环水排水经处理后回用于道路冲洗、绿化浇洒，不外排。生活污水处理规模 50m <sup>3</sup> /d，采用 MBR 生化处理工艺，经处理达《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 一级标准后外排入长江。
	固废处置	除尘灰收集后作生产原料回用，不排放；取水泵站和水处理站泥沙送至窑内焚烧处理；污水处理站污泥送至窑内焚烧处理；更换下来的炉窑耐火材料和保温材料作为生料和粘土原料回收利用。 危险废物废矿物油、废活性炭、废棉纱手套等暂存于危险废物暂存间内，占地面积约 6m <sup>2</sup> ，位于窑尾附近；化验室废液桶装暂存于化验室内。危险废物经暂存收集后送水泥窑焚烧处置。固态替代原、燃料，半固态替代燃料运输过程产生的废包装物由利特环保公司回收处置。 生活垃圾交由当地环卫部门收集处理；
	噪声治理	厂内主要噪声源有破碎机、磨机、风机、空压机、烘干机、泵等，主要采取隔声、消声、减振、厂房封闭等措施进行治理。
5、生产规模及产品方案		

全厂现有生产规模及产品方案见表 2.3-3。

**表 2.3-3 全厂生产规模及产品方案一览表**

项目		单位	数量	
熟料产能		t/d	2500	
		万 t/a	77.5	
普通硅酸盐水泥产能	M32.5	万 t/a	30	100
	PC42.5	万 t/a	20	
	PO42.5	万 t/a	10	
	PO42.5R	万 t/a	40	

#### 6、现有固废处置规模

全厂固体废物处置类别及规模见表 2.3-4。

**表 2.3-4 全厂固体废物处置类别及规模一览表**

序号	类别		处理量			详细类别	
			t/d	万 t/a			
1	污染土		70	2.17		/	
2	市政污泥		120	3.72		/	
3	替代原燃料	替代燃料液态	3.2	96.8	0.1	3	HW01、HW02、HW03、HW04、HW06、HW08、HW09、HW11、HW12、HW13、HW16、HW17、HW32、HW35、HW38、HW48、HW49
		替代燃料半固态	6.5		0.2		
		替代燃料固态	25.8		0.8		
		替代原料固态	61.3		1.9		
合计			286.8	8.89		/	

现有替代原燃料均来自重庆利特环保工程有限公司，预处理由利特公司位于珞璜工业园区厂房进行，预处理后，运至华新水泥暂存，位于华新地维水泥厂内的相关暂存设施由利特公司负责监管。

**替代燃料液态：**利特公司收集的部分废矿物油类或废有机溶剂类危险废物，经检测分析，符合华新地维公司执行的替代燃料标准的，作为替代燃料供水泥窑利用。

**替代燃料半固态：**利特公司选择性收集的多种污泥（危险废物）中，部分有机物含量大，热值高，经过检测分析，其热值及有害成分含量符合公司执行的替代燃料标准的部分，作为替代燃料供水泥窑利用。

**替代燃料、原料固态：**利特公司用于加工水泥窑替代原、燃料的废物主要为危险废物，利特公司将有机类废物经过分类、破碎、磁选、筛分、均质配伍、造

粒等加工处理及质量检验后，制得水泥窑替代燃料产品（固态）；无机类废物则经过分类、破碎、磁选、筛分、均质配伍等加工处理及质量检验后，制得水泥窑替代原料产品（固态）。

### 7、现有生产设备

现有主要生产设备见表 2.3-5。

**表 2.3-5 现有厂区主要生产设施一览表**

序号	项目	设备名称	规格	技术性能	数量	
<b>熟料生产系统</b>						
1	石灰石破碎	锤式破碎机	PCF2022	800 t/h	1 台	
2	砂岩破碎	锤式破碎机	PCF1412	120 t/h	1 台	
3	生料粉磨	立磨	棍式磨 MPS4000B	185 t/h	1 台	
4	烧成系统	烧成窑尾	五级旋风预热器及分解炉系统	C <sub>1</sub> : Φ4700mm C <sub>2</sub> : Φ6600mm C <sub>3</sub> : Φ6800mm C <sub>4</sub> : Φ6800mm C <sub>5</sub> : Φ7000mm 分解炉: Φ5600mm	2500 t/d	1 套
		烧成窑中	回转窑	Φ4×60m	2500 t/d	1 套
		窑头熟料冷却	蓖冷机	TC1164	2500 t/d	1 台
5	煤粉制备	球磨机	M3400×(6+3)	30 t/h	1 台	
<b>水泥生产系统</b>						
1	水泥粉磨	水泥磨	Φ3×11m 2 台 Φ3.8×13m 1 台 Φ3.4×11m 1 台	180 t/h	4 台	
2	水泥包装	包装机	8 嘴包装机	120 t/h	1 套	
			6 嘴包装机	90 t/h	1 套	
<b>余热发电站</b>						
1	余热锅炉	窑头 AQC 炉	额定蒸发量 7t/h		1 台	
		窑尾 SP 炉	额定蒸发量 15.3t/h		1 台	
2	汽轮发电机组	凝汽式汽轮机	额定功率 4.5MW, 额定进气量 25t/h		1 台	
		发电机	有功功率 4.5MW, 额定电压 10.5kV		1 台	
<b>协同处置</b>						
1	市政污泥入窑系统	/	/		1 套	
2	替代燃料半固态入窑系统	/	/		1 套	
3	替代燃料固态入窑系统	/	/		1 套	

4	替代原料固态和污染土入窑系统	/	/	1套
5	替代燃料液态入窑系统	/	/	1套

### 2.3.2 现有工程污染物达标分析

由于验收监测数据时间较早为2016年，故评价收集项目近年在线监测数据、委托监测数据，对排放口污染物达标情况进行统计分析。

#### 1、废气

##### ①有组织在线监测

近年窑头、窑尾在线监测数据见表2.3-6，可见，窑头废气颗粒物，窑尾废气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物均满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表2特别排放限值要求。

**表 2.3-6 窑头、窑尾在线监测情况**

时间	窑头		窑尾				
	烟气量	颗粒物	烟气量	颗粒物	二氧化硫	氮氧化物	
	Nm <sup>3</sup> /h	mg/m <sup>3</sup>	Nm <sup>3</sup> /h	mg/m <sup>3</sup>	mg/m <sup>3</sup>	mg/m <sup>3</sup>	
2020年	1月	185692	6.22	304488	9.54	30.63	117.65
	2月	191704	5.41	297704	5.78	26.91	102.27
	3月	181515	9.4	289485	12.24	33.36	107.91
	4月	180683	9.62	293488	6.32	33.11	101.45
	5月	179890	9.81	281286	6.11	32.34	114.64
	6月	180541	6.33	294177	7.49	36.18	101.04
	7月	177695	7.15	278172	7.09	42.42	116.37
	8月	147419	6.1	309425	7.1	49.55	107.3
	9月	133565	9.06	267481	7.64	47.82	167.19
	10月	125228	7.27	246293	10.4	54.81	181.19
	11月	119271	8.73	252084	5.64	63.99	133.67
	12月	126704	7.53	234553	7.73	45.98	186.27
2021年	1月	130893	9.56	237674	9.2	58.03	172.72
	2月	97661	6.21	244701	8.78	43.84	194.65
	3月	116241	10.28	234091	7.84	51.63	192.10
	4月	114932	8.44	238822	8.87	42.95	183.85
	5月	125143	8.71	260336	9.4	40.30	169.09
	6月	110953	9.35	245575	8.38	48.88	181.88
	7月	119656	10.3	253649	8.56	40.70	187.40
	8月	133913	9.91	254080	8.98	38.05	178.42
	9月	129307	10.09	258518	9.44	41.77	163.79
	10月	137178	7.65	276156	8.44	39.94	178.51
	11月	116976	7.8	275891	8.42	47.38	181.26
	12月	116722	8.84	257685	6.03	47.96	182.90
GB4915-2013	/	20	/	20	100	320	

表 2						
达标情况	/	达标	/	达标	达标	达标

②有组织委托监测

近年委托监测数据见表 2.3-7，由于排放口未全部监测，评价摘录部分排放口进行统计。根据统计结果，窑尾特征污染物满足《水泥窑协同处置固体废物污染物排放标准》（GB30485-2013）标准限值；煤磨、水泥磨污染物均满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 2 特别排放限值要求，由于煤磨采用窑尾烟气作为热源，煤磨排口二氧化硫、氮氧化物执行窑尾特别排放限值。

表 2.3-7 委托监测情况（2022 年 9 月）

位置	因子		单位	第一次	第二次	第三次	限值
窑石灰石破碎	废气流量（标·干）		m/s	$3.1 \times 10^4$	$2.94 \times 10^4$	$2.94 \times 10^4$	/
	颗粒物	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	8.1	8.8	8.3	20
窑尾	废气流量（标·干）		m <sup>3</sup> /h	$1.52 \times 10^5$	$1.52 \times 10^5$	$1.61 \times 10^5$	/
	氨	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	6.22	5.71	6.31	8
	氯化氢	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.629	0.525	0.553	10
	废气流量（标·干）		m <sup>3</sup> /h	$1.56 \times 10^5$	$1.57 \times 10^5$	$1.64 \times 10^5$	/
	氟化物	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.16L	0.16L	0.16L	3
	废气流量（标·干）		m <sup>3</sup> /h	$1.56 \times 10^5$	$1.57 \times 10^5$	$1.64 \times 10^5$	/
	汞及其化合物	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	$4.17 \times 10^{-3}L$	$4.17 \times 10^{-3}L$	$4.17 \times 10^{-3}L$	0.05
	Tl+Cd+Pb+As	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	$1.51 \times 10^{-3}$	$1.29 \times 10^{-3}$	$1.28 \times 10^{-3}$	1.0
	Be+Cr+Sn+Sb+Cu+Co+Mn+Ni+V	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	$6.23 \times 10^{-3}$	$6.42 \times 10^{-3}$	$4.59 \times 10^{-3}$	0.5
煤磨	废气流量（标·干）		m <sup>3</sup> /h	$4.52 \times 10^4$	$4.49 \times 10^4$	$4.43 \times 10^4$	/
	颗粒物	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	9.8	9.3	9.6	20
	二氧化硫	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	29	27	29	100
	氮氧化物	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	54	52	51	320
1#水	废气流量（标·干）		m <sup>3</sup> /h	$4.75 \times 10^4$	$4.67 \times 10^4$	$5.11 \times 10^4$	/

泥磨	颗粒物	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	9.3	9.9	9.6	10
2#水 泥磨	废气流量 (标·干)		m <sup>3</sup> /h	7.06× 10 <sup>4</sup>	6.37 × 10 <sup>4</sup>	5.97 × 10 <sup>4</sup>	/
	颗粒物	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	8.4	8.8	9.6	10
3#水 泥磨	废气流量 (标·干)		m <sup>3</sup> /h	9.89× 10 <sup>5</sup>	1.01 × 10 <sup>5</sup>	1.02 × 10 <sup>5</sup>	/
	颗粒物	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	9.9	9.0	9.0	10
4#水 泥磨	废气流量 (标·干)		m <sup>3</sup> /h	1.75× 10 <sup>4</sup>	1.76 × 10 <sup>4</sup>	1.76 × 10 <sup>4</sup>	/
	颗粒物	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	8.6	9.0	9.4	10

表 2.3-8 委托监测情况 (2021 年 8 月)

位置	因子		单位	第一次	第二次	第三次	限值
窑石 灰石 破碎	废气流量 (标·干)		m <sup>3</sup> /h	3.62× 10 <sup>4</sup>	342× 10 <sup>4</sup>	3.34× 10 <sup>4</sup>	/
	颗粒物	排放浓度	mg/ m <sup>3</sup>	6.8	7.4	7.7	20
窑尾	废气流量 (标·干)		m <sup>3</sup> /h	2.54× 10 <sup>5</sup>	2.50× 10 <sup>5</sup>	2.44× 10 <sup>5</sup>	/
	氨	排放浓度	mg/ m <sup>3</sup>	3.45	3.04	3.32	8
	氯化氢	排放浓度	mg/ m <sup>3</sup>	1.45	1.19	0.797	10
	废气流量 (标·干)		m <sup>3</sup> /h	2.17× 10 <sup>5</sup>	2.30× 10 <sup>5</sup>	2.35× 10 <sup>5</sup>	/
	氟化物	排放浓度	mg/ m <sup>3</sup>	0.236	0.242	0.221	3
	废气流量 (标·干)		m <sup>3</sup> /h	2.28× 10 <sup>5</sup>	2.50× 10 <sup>5</sup>	2.41× 10 <sup>5</sup>	/
	汞及其化合物	排放浓度	mg/ m <sup>3</sup>	6.19× 10 <sup>-5</sup> L	6.19× 10 <sup>-5</sup> L	6.19× 10 <sup>-5</sup> L	0.0 5
	废气流量 (标·干)		m <sup>3</sup> /h	2.54× 10 <sup>5</sup>	2.50× 10 <sup>5</sup>	2.44× 10 <sup>5</sup>	/
	Tl+Cd+Pb+As计	排放浓度	mg/ m <sup>3</sup>	1.51× 10 <sup>-3</sup>	1.29× 10 <sup>-3</sup>	1.28× 10 <sup>-3</sup>	1.0
	Be+Cr+Sn+Sb+Cu+Co+ Mn+Ni+V	排放浓度	mg/ m <sup>3</sup>	5.33× 10 <sup>-2</sup>	5.56× 10 <sup>-2</sup>	5.68× 10 <sup>-2</sup>	0.5
煤磨	废气流量 (标·干)		m <sup>3</sup> /h	4.48× 10 <sup>4</sup>	4.55× 10 <sup>4</sup>	4.62× 10 <sup>4</sup>	/
	颗粒物	排放浓度	mg/ m <sup>3</sup>	9.6	9.4	9.2	20
	二氧化硫	排放浓度	mg/ m <sup>3</sup>	22	23	22	100
	氮氧化物	排放浓度	mg/ m <sup>3</sup>	55	58	58	320

1#水泥磨	废气流量 (标·干)		m <sup>3</sup> /h	5.66×10 <sup>4</sup>	5.66×10 <sup>4</sup>	5.82×10 <sup>4</sup>	/
	颗粒物	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	8.3	8.8	7.9	10
2#水泥磨	废气流量 (标·干)		m <sup>3</sup> /h	4.40×10 <sup>4</sup>	5.67×10 <sup>4</sup>	5.68×10 <sup>4</sup>	/
	颗粒物	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	8.8	8.1	7.8	10
3#水泥磨	废气流量 (标·干)		m <sup>3</sup> /h	1.27×10 <sup>5</sup>	1.28×10 <sup>5</sup>	1.28×10 <sup>5</sup>	/
	颗粒物	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	8.0	7.1	7.4	10
4#水泥磨	废气流 (标·干)		m <sup>3</sup> /h	2.08×10 <sup>4</sup>	2.12×10 <sup>4</sup>	2.20×10 <sup>4</sup>	/
	颗粒物	排放浓	mg/m <sup>3</sup>	8.8	8.9	8.3	10

### ③无组织

根据近年委托监测数据分析无组织达标排放情况。详见表 2.3-9。

**表 2.3-9 无组织排放监测结果**

监测日期	监测位置	监测因子	监测结果	标准限值	达标情况
			mg/m <sup>3</sup>	mg/m <sup>3</sup>	
2021.8	上风向背景点	颗粒物	0.191~0.245	0.5	达标
		非甲烷总烃	1.43~1.61	4.0	达标
	厂界大门处	颗粒物	差值 0.340~0.417	4.0	达标
		非甲烷总烃	2.36~2.84	4.0	达标
2022.9	厂办公楼外	颗粒物	0.267~0.283	0.5	达标
	厂界大门处	颗粒物	0.433~0.467	0.5	达标

根据近年委托监测数据显示，厂界无组织排放的颗粒物和氨满足《水泥工业大气污染物排放标准》（DB 50/656-2016）中表 3 大气污染物无组织排放限值要求，非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》（DB 50/418-2016）中表 1 无组织排放监控点浓度限值要求；硫化氢和臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中表 1 恶臭污染物厂界二级标准限值要求。

### ④现有工程实际排放量

根据 2022 年 9 月委托监测结果计算相关污染物实际排放量，详见下表。

**表 2.3-10 废气实际排放量**

监测时间	监测点位	污染物	平均排放速率 m <sup>3</sup> /h	排放时间 h	实际排放量 t/a
2022.9	窑石灰石破碎	颗粒物	0.25	7200	1.8
	窑尾	氨	1.07	7200	7.704

		氯化氢	0.1	7200	0.72
		氟化物	N	7200	0
		汞及其化合物	N	7200	0
		Tl+Cd+Pb+As	0.00137	7200	0.0099
		Be+Cr+Sn+Sb+Cu+Co+Mn+Ni+V	0.00092	7200	0.0066
	煤磨	颗粒物	0.2	7200	1.44
		二氧化硫	0.597	7200	4.2984
		氮氧化物	1.1	7200	7.92
	1#水泥磨	颗粒物	0.465	7200	3.348
	2#水泥磨	颗粒物	0.576	7200	4.1472
	3#水泥磨	颗粒物	0.935	7200	6.732
	4#水泥磨	颗粒物	0.158	7200	1.1376
2021 在线监测	窑头	颗粒物	1.078	7200	7.7616
	窑尾	颗粒物	2.158	7200	15.5376
		二氧化硫	11.42	7200	82.224
		氮氧化物	45.7	7200	329.04

## 2、废水

根据近年委托监测数据显示，生活污水处理站出口各污染因子均满足《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）一级标准限值要求，污染物排放详见表 2.3-10。

**表 2.3-10 污水处理站出口监测结果**

监测时间	监测点位	监测次数	pH	化学氧量	氨氮	悬浮物	五日生化需氧量	总磷
			无量纲	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
2021.8	生活污水处理站出口	第一次	7.8	39	0.34	13.6	11.2	0.43
		第二次	7.7	44	0.40	12.7	13.5	0.42
		第三次	7.4	42	0.42	13.3	12.1	0.42
		平均值	7.8	42	0.39	13.2	12.3	0.42
2022.9	生活污水处理站出口	第一次	7.4	14	0.45	9.25	4.1	0.12
		第二次	7.4	15	0.71	8.64	4.4	0.10
		第三次	7.4	12	0.63	9.24	3.7	0.09
		平均值	7.4	14	0.60	9.04	4.1	0.10
标准限值		/	6-9	100	15	70	20	0.5

## 3、噪声

华新地维水泥现有工程主要噪声源有破碎机、磨机、风机、空压机、烘干机、泵等，主要采取了隔声、消声、减振、合理布局等治理措施。

根据近年委托监测数据显示，厂界昼夜噪声均满足《工业企业厂界环境噪声

排放标准》（GB12348-2008）3类标准限值要求。详见表 2.3-11。

**表 2.3-11 厂界噪声监测结果 单位：dB（A）**

监测日期	监测位置	昼间噪声	夜间噪声	夜间偶发最大噪声	达标情况
2021.8	东厂界	62	53	63	达标
	北厂界	58	49	58.5	达标
2022.9	东厂界	52	48	57.6	达标
	北厂界	56	51	60.4	达标
标准限值		65	55	不高于 15	/

#### 4、固废

除尘灰收集后作生产原料回用，不排放；取水泵站和水处理站泥沙送至窑内焚烧处理；污水处理站污泥送至窑内焚烧处理；更换下来的炉窑耐火材料和保温材料作为生料和粘土原料回收利用。

危险废物废矿物油、废活性炭、废棉纱手套等暂存于危险废物暂存间内，占地面积约 6m<sup>2</sup>，位于窑尾附近；化验室废液桶装暂存于化验室内。本厂危险废物经暂存收集后送水泥窑焚烧处置。固态替代原、燃料，半固态替代燃料运输过程产生的废包装物由利特环保公司回收处置。

生活垃圾交由当地环卫部门收集处理。

#### 4、现有工程污染物排放总量

现有工程污染物允许排放总量来自排污许可证及最近已批环评报告，由于排污许可证中污染物排放量仅为常规因子，故常规因子颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>排放量来源于排污许可证，特征因子排放量来自最近已批的环评报告《水泥窑综合利用替代燃料项目》及批复（渝（津）环准[2022]071号）。

**表 2.3-13 现有工程污染物排放总量**

种类	污染物名称	单位	实际排放量	允许排放量	来源
废气	颗粒物	t/a	41.904	105.256	排污许可
	SO <sub>2</sub>	t/a	86.5224	211.937	
	NO <sub>x</sub>	t/a	336.96	560	
	氨	t/a	7.704	17.05	
	HCl	t/a	0.72	10.66	《水泥窑综合利用替代燃料
	HF	t/a	0	1.07	
	Hg	t/a	0	0.0384	

废水	TI+Cd+Pb+As	t/a	0.0099	0.1013	项目》及 批复（渝 （津）环 准 [2022]071 号）
	Be+Cr+Sn+Sb+Cu+Co+Mn+Ni+V	t/a	0.0066	0.023	
	二噁英	g/a	/	0.213 gTEQ/a	
	非甲烷总烃	t/a	/	3.72	
	COD	t/a	/	1.647	
	NH <sub>3</sub> -N	t/a	/	0.247	
	一般工业固体废物	t/a	19617	19617	
	危险废物	t/a	2059.6	2059.6	

### 2.3.3 主要环境问题及整改措施

经调查，项目场地内原为砂石堆场，现有砂石已完全转移，土地已平整，搅拌楼和骨料仓库已基本建成，目前无环境遗留问题。同时，建设单位现有厂区环保手续完善，环保设施运行正常。

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

#### 3.1 环境空气质量现状及评价

##### 1、区域环境空气质量达标判断

项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论，包括各评价因子的浓度、标准及达标判定结果等。

本次评价采用《2022年重庆市生态环境状况公报》江津区的相关数据和结论，区域空气质量现状评价见表 3.1-1。

表3.1-1 空气质量达标区判定情况一览表

污染物	年评价指标	质量状况 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准值( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率(%)	达标情况
SO <sub>2</sub>	年平均浓度	14	60	23.33	达标
NO <sub>2</sub>	年平均浓度	32	40	80	达标
PM <sub>10</sub>	年平均浓度	57	70	81.43	达标
PM <sub>2.5</sub>	年平均浓度	36	35	102.86	超标
CO	日均浓度的第 95 百分位数	900	4000	22.5	达标
O <sub>3</sub>	日最大 8 小时平均浓度的第 90 百分位数	155	160	96.88	达标

由上表可知，本项目所在地环境空气中 SO<sub>2</sub>、CO、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、O<sub>3</sub> 达《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准，PM<sub>2.5</sub> 超标，因此江津区环境空气质量不达标，为不达标区。

##### 2、江津区大气环境质量达标规划

《江津区环境空气质量限期达标规划（2018-2025 年）》中提出通过调整产业结构，化解落后及过剩产能、调整能源结构，提高清洁能源利用比例、调整运输结构，推进“车、船、油、路”污染协同治理、深化固定污染源治理，削减企业污染物排放、强化面源污染治理，提升城市管理水平、加强监管能力建设，提升精细化监管水平等防控措施，有效削减大气污染物排放量，保障环境空气质量达

区域  
环境  
质量  
现状

标天数增加。确保 2020 年细颗粒物年平均浓度达到  $44 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ，可吸入颗粒物（ $\text{PM}_{10}$ ）、二氧化氮（ $\text{NO}_2$ ）年均浓度实现达标，二氧化硫（ $\text{SO}_2$ ）年均浓度、日最大 8 小时臭氧（ $\text{O}_3$ ）平均浓度年平均值、24 小时 CO 平均浓度年平均值实现稳定达标，重污染天数控制在较少水平，空气质量优良天数达到 292 天以上。到 2025 年细颗粒物（ $\text{PM}_{2.5}$ ）年均浓度实现达标（ $\leq 35 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ），其他空气污染物浓度实现稳定达标，重污染天数控制在较少水平，空气质量优良天数达到 300 天及以上。同时加强对华能珞电和玖龙纸业 2 个火电厂、3 个水泥厂、混凝土搅拌站、采石场等工业企业各类堆场的检查执法力度，工业企业、港口、码头等存放易扬散物质的堆场要予以覆盖，货物装卸处要配备降尘抑尘设施。混凝土及砂浆须封闭搅拌，采用预拌商品混凝土、现场湿作法、喷淋、绿化和覆盖等措施，建筑面积 1000 平方米以及混凝土用量在 500 立方以上的房屋建筑及市政工程，禁止现场搅拌混凝土。限期关闭不符合环保要求的混凝土搅拌站，到 2020 年，全区预拌商品混凝土搅拌站布点控制在 10 个以内。

本次评价根据属于混凝土搅拌站建设项目，项目建设布点控制指标符合规划要求，《江津区环境空气质量限期达标规划（2018-2025 年）》仅对 2020 年前规划作出控制要求，项目建设不与达标规划相违背。

### 3.2 地表水环境质量现状及评价

本项目运营期无废水排放，项目附近地表水体为长江。根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ 2.3—2018）6.6.3.2 应优先采用国务院生态环境保护主管部门统一发布的水环境状况信息。本次评价引用《2021 重庆市环境状况公报》中对重庆市地表水状况的公报数据。长江干流重庆段总体水质为优，20 个监测断面水质均为 II 类，长江地表水环境质量现状良好。

根据江津区水环境质量月报（2022 年 9 月），长江干流（江津段）水质长江江津大桥断面水质满足 II 类水质要求。

### 3.3 声环境质量现状及评价

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》可知，声环境质量现状应监测项目厂界外周边 50 米范围内的声环境保护目标，根据

	<p>现场调查，本项目厂界外周边 50 米范围内无声环境保护目标，因此本次评价不对声环境质量现状进行监测。</p> <p><b>3.4地下水环境质量现状</b></p> <p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行），原则上不开展地下水环境质量现状调查。项目危废依托厂区现有危废间，已采取重点防渗，周边用水均为市政自来水供给，不涉及地下水环境敏感目标，故不开展地下水现状调查。</p> <p><b>3.5土壤环境质量现状</b></p> <p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行），原则上不开展土壤环境质量现状调查。项目危废依托厂区现有危废间，已采取重点防渗，不存在土壤污染途径，故项目不开展土壤环境质量现状评价。</p> <p><b>3.6生态环境</b></p> <p>本项目位于珞璜镇华新地维水泥厂内，不新增占地，故不开展生态现状调查。</p>
<p>环 境 保 护 目 标</p>	<p><b>3.7环境保护目标</b></p> <p>项目位于重庆市江津区珞璜镇，利用公司淘汰水泥落后产能的闲置土地，根据现场实地踏勘，项目东侧为公司水泥粉磨站，南侧和西侧为公司废弃的生活区，北侧为厂内道路，约 50m 处为长江。项目周边主要环境保护目标见表 3.7-1。</p> <p>大气环境：项目周边 500 m 范围内分布有 1#居民点、石盘村居民点。</p> <p>声环境：项目厂界外 50 m 范围内无声环境保护目标。</p> <p>地下水环境：厂界外 500 m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p>生态环境：本项目在原有占地范围内，不新增用地，本项目最低标高为 198.6m，高于江津区长江十年一遇洪水位高程，项目不涉水施工，不在长江上游珍稀特有鱼类国家级自然保护区。</p> <p>本项目原料及产品委托第三方公司进行运输，本评价不涉及厂外运输。</p>

**表3.5-1 环境保护目标分布情况一览表**

序号	名称	坐标			保护内容	相对厂址方位	相对本项目距离/m	相对厂界最近距离/m	环境功能区
		X	Y	Z					
1	1#居民点	116	-555	69	5户, 16人	SE	465~500	20	大气环境二类
2	石盘村居民点	-365	-430	8	15户, 50人	SW	418~500	350	
3	长江上游珍稀特有鱼类国家级自然保护区实验区					NW	50	30	实验区
4	长江				受纳水体	N	60	16	地表水 III 类功能区

备注：以本项目地块中心点为坐标原点。

### 3.8 污染物排放控制标准

#### 3.8.1 废气排放控制标准

本项目位于江津区珞璜镇华新地维水泥厂内，项目主要产品为商品混凝土，属于水泥制品生产，根据《水泥工业大气污染物排放标准》（DB50/656—2016）可知：水泥工业指从事水泥原料矿山开采、水泥制造、散装水泥转运以及水泥制品生产的工业部门，因此，本项目属于水泥工业，营运期颗粒物执行《水泥工业大气污染物排放标准》（DB50/656-2016）中表 3 大气污染物无组织排放限值，具体标准值见表 3.8-1。

**表3.8-1 《水泥工业大气污染物排放标准》（DB50/656-2016）[摘录]**

污染物项目	无组织排放限值	
	限值	监控位置
颗粒物	0.5(监控点与参照点 1 小时浓度值的差值)	厂界外 20m 处上风向设参照点，下风向设监控点

#### 3.8.2 废水排放控制标准

项目生产废水经沉淀处理后回用于生产用水，不外排。项目不新增人员，不新增生活污水。厂区现有生活污水经污水处理站处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中一级标准后排入长江，相关标准见表 3.8-2。

**表3.8-2 水污染物排放标准限值 mg/L, pH无量纲**

执行标准	pH	COD	BOD <sub>5</sub>	NH <sub>3</sub> -N	SS	石油类	动植物油
GB 8978-1996 一级标准	6~9	100	20	15	70	5	10

污染物排放控制标准

### 3.8.3噪声排放控制标准

营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准，即昼间65dB（A）、夜间55dB（A）。

表3.6-3 工业企业厂界环境噪声排放标准（GB12348-2008） dB（A）

类别 \ 指标	昼间	夜间
3类标准	65	55

### 3.8.4固体废物

一般工业固体废物：本项目设置有一般固废暂存间，《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准（GB18599-2020）》中明确采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，不适用本标准，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

危险废物：按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）中相关规定要求进行危险废物的包装、贮存设施的选址、设计、运行、安全防护、监测和关闭等要求进行合理的贮存。

总量控制指标

本项目无废水排放，不涉及废水污染物排放总量，同时项目不涉及有组织废气排放，项目实施后不改变现有企业污染物排放总量指标。本项目污染物排放总量如下：

（1）废气

颗粒物无组织排放量为7.159t/a。

## 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p><b>4.1 施工期环境保护措施</b></p> <p>项目厂房已建成，不新增建构物，厂区设备已安装，施工期主要为设备调试，施工期短且环境影响小，已建工程施工期未发生环境污染事故，故本评价不再对施工期影响进行分析。</p>														
运营期环境影响和保护措施	<p><b>4.2 运营期环境影响和保护措施</b></p> <p><b>4.2.1 废气</b></p> <p>1、大气污染物产排污情况及防治措施</p> <p>项目实验室仅对原料和产品抽样做简单的外观和部分物理性能检测，不使用化学试剂，无实验室废气产生。运营期废气主要是 G1 砂石卸料粉尘、G2 水泥气力输送粉尘、G3 粉煤灰气力输送粉尘、G4 矿粉气力输送粉尘、G5 砂石上料粉尘、G6 搅拌粉尘、G7 汽车运输粉尘等。考虑到项目将搅拌楼和骨料仓库采用彩钢棚封闭，只设车辆进出入口，粉尘通过出入口溢出，不对外设置排气筒，因此本环评按无组织排放源考虑。</p> <p>① G1 砂石卸料粉尘</p> <p>项目外购骨料通过输送皮带输送到骨料仓库，在卸料过程中会产生粉尘，根据《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社）中“第十八章粒料加工厂，粒料加工厂逸散尘的排放因子，砂和砾石卸料产污系数为 0.01kg/t，可信度等级为 E”。项目骨料仓库为封闭厂房，骨料进厂运输采用密闭皮带输送，评价要求将仓库内设置喷淋降尘系统，可有效抑制粉尘产生，参考《逸散性工业粉尘控制技术》在卡车卸料时料场封闭可降低约 70%的粉尘排放量，水雾喷淋能减少约 60%的粉尘排放量，粉尘经喷淋降尘系统及厂房阻挡后无组织排放。本项目砂及碎石原料总用量为 214.5 万 t/a，卸料时间约 1200h/a，则卸料粉尘产生量约 21.45t/a，卸料粉尘排放量为 2.574t/a。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4.2-1 卸料粉尘污染源强表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">排放方式</th> <th style="width: 15%;">污染物名称</th> <th style="width: 15%;">产生速率 kg/h</th> <th style="width: 15%;">产生量 t/a</th> <th style="width: 15%;">处理效率%</th> <th style="width: 15%;">排放速率 kg/h</th> <th style="width: 15%;">排放量 t/a</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">无组织</td> <td style="text-align: center;">卸料粉尘</td> <td style="text-align: center;">17.875</td> <td style="text-align: center;">21.45</td> <td style="text-align: center;">88</td> <td style="text-align: center;">2.145</td> <td style="text-align: center;">2.574</td> </tr> </tbody> </table>	排放方式	污染物名称	产生速率 kg/h	产生量 t/a	处理效率%	排放速率 kg/h	排放量 t/a	无组织	卸料粉尘	17.875	21.45	88	2.145	2.574
排放方式	污染物名称	产生速率 kg/h	产生量 t/a	处理效率%	排放速率 kg/h	排放量 t/a									
无组织	卸料粉尘	17.875	21.45	88	2.145	2.574									

② G2 水泥罐粉尘

项目搅拌楼内水泥进水泥罐时会产生粉尘，项目水泥用量为 36 万 t/a，配备 4 个 200t 水泥罐，则单个储罐年需进料约 450 次，粉料平均过料速率约 1.5t/min，单个储罐进料时间 1000h，参照《工业源产排污核算方法和系数手册》中“3021 水泥制品制造行业-混凝土制品”中水泥、砂子、石子等物料输送储存工序产生的工业粉尘产污系数为 0.12kg/t 原材料。则项目单个储罐粉尘产生量约 10.8t/a（4 个水泥罐粉尘总产生量 43.2t/a）。各水泥罐分别设置 1 套仓顶脉冲式布袋除尘器，除尘除效率取 99.7%，仓顶呼吸口与除尘器连接良好，无缝隙，收集效率以 100%计。水泥罐粉尘经仓顶脉冲式布袋除尘器处理后在厂房内无组织排放，收集粉尘全部回用于生产。

表 4.2-2 水泥罐粉尘污染源强表

排放方式	污染物名称	产生速率 kg/h	产生量 t/a	处理效率%	排放速率 kg/h	排放量 t/a
无组织	水泥罐粉尘（单个储罐）	10.80	10.8	99.7	0.032	0.032
	水泥罐粉尘（4 个储罐）	64.80	43.2		0.194	0.130

③ G3 粉煤灰储罐粉尘

项目搅拌楼内粉煤灰进粉煤灰储罐时会产生粉尘，项目粉煤灰用量为 7.5 万 t/a，配备 4 个 200t 粉煤储罐，则单个储罐年需进料约 93.75 次，粉料平均过料速率约 1.5t/min，单个储罐进料时间 208.3h，参照《工业源产排污核算方法和系数手册》中“3021 水泥制品制造行业-混凝土制品”中水泥、砂子、石子等物料输送储存工序产生的工业粉尘产污系数为 0.12kg/t 原材料。则项目单个粉煤灰储罐粉尘产生量约 2.25t/a（4 个个储罐粉尘总产生量 9t/a）。各粉煤灰储罐分别设置 1 套仓顶脉冲式布袋除尘器，除尘除效率取 99.7%，仓顶呼吸口与除尘器连接良好，无缝隙，收集效率以 100%计。粉煤灰储罐粉尘经仓顶脉冲式布袋除尘器处理后在厂房内无组织排放，收集粉尘全部回用于生产。

**表 4.2-3 粉煤灰储罐粉尘污染源强表**

排放方式	污染物名称	产生速率 kg/h	产生量 t/a	处理效率%	排放速率 kg/h	排放量 t/a
无组织	粉煤灰储罐粉尘 (单个储罐)	10.8	2.25	99.7	0.032	0.007
	粉煤灰储罐粉尘 (4个储罐)	43.2	9		0.130	0.027

④ G4 矿粉储罐粉尘

项目搅拌楼内矿粉进矿粉储罐时会产生粉尘，项目矿粉用量为 1.5 万 t/a，配备 2 个 200t 粉煤灰仓，则单个储罐年需进料约 37.5 次，粉料平均过料速率约 1.5t/min，单仓进料时间 83.3h，参照《工业源产排污核算方法和系数手册》中“3021 水泥制品制造行业-混凝土制品”中水泥、砂子、石子等物料输送储存工序产生的工业粉尘产污系数为 0.12kg/t 原材料。则项目矿粉筒仓单仓粉尘产生量约 0.90t/a（2 个筒仓粉尘总产生量 1.80t/a）。各矿粉筒仓分别设置 1 套仓顶脉冲式布袋除尘器，除尘除效率取 99.7%，仓顶呼吸口与除尘器连接良好，无缝隙，收集效率以 100%计。矿粉筒仓粉尘经仓顶脉冲式布袋除尘器处理后在厂房内无组织排放，收集粉尘全部回用于生产。

**表 4.2-4 矿粉储罐粉尘污染源强表**

排放方式	污染物名称	产生速率 kg/h	产生量 t/a	处理效率 %	排放速率 kg/h	排放量 t/a
无组织	矿粉储罐粉尘（单个储罐）	10.8	0.90	99.7	0.032	0.003
	矿粉储罐粉尘（2个储罐）	21.6	1.80		0.065	0.006

⑤ G5 上料粉尘

项目砂石仓库采用彩钢棚封闭，生产时通过铲车将砂石料上料到配料斗内，然后通过皮带输送到高架贮仓内。参考《工业逸散性粉尘控制技术》中粒料加工厂装卸料的排放因子，粒料用机车进行装卸料时粉尘无控制的排放因子为 0.01kg/t，本项目年铲车上料砂石原料约 214.5 万 t/a，卸料时间约 3000h/a，则上料输送过程中粉尘产生量为 21.45t/a，项目铲车上料过程在封闭的砂石仓库内进行，同时在料斗上方设置喷雾洒水降尘，可降低粉尘散逸出车间，减少

无组织的排放，参考《逸散性工业粉尘控制技术》在卡车装卸料时料场封闭可降低约 70%的粉尘排放量，水雾喷淋能减少约 60%的粉尘排放量，则原料上料输送粉尘排放量为 2.574t/a，为无组织排放。

**表 4.2-5 上料粉尘污染源强表**

排放方式	污染物名称	产生速率 kg/h	产生量 t/a	处理效率%	排放速率 kg/h	排放量 t/a
无组织	上料粉尘	7.15	21.45	88	0.858	2.574

⑥ G6 高架贮仓入仓粉尘

项目砂石骨料经皮带从骨料仓库转运至搅拌站高架贮仓过程有粉尘产生，本项目骨料年用量为 214.5 万 t/a，配备 2 个高架贮仓，搅拌机年工作时间为 3000h，参照《工业源产排污核算方法和系数手册》中“3021 水泥制品制造行业-混凝土制品”中水泥、砂子、石子等物料输送储存工序产生的工业粉尘产污系数为 0.12kg/t 原材料。则项目高架贮仓入仓粉尘产生量约 257.4t/a（单个贮仓粉尘总产生量 128.7t/a）。项目各高架贮仓分别设置 1 套仓顶脉冲式布袋除尘器，除尘除效率取 99.7%，仓顶呼吸口与除尘器连接良好，无缝隙，收集效率以 100%计。高架贮仓入仓粉尘经仓顶脉冲式布袋除尘器处理后在厂房内无组织排放，收集粉尘全部回用于生产。

**表 4.2-6 高架贮仓入仓粉尘污染源强表**

排放方式	污染物名称	产生速率 kg/h	产生量 t/a	处理效率%	排放速率 kg/h	排放量 t/a
无组织	上料粉尘（单个贮仓）	42.9	128.7	99.7	0.129	0.386
	上料粉尘（2 个贮仓）	85.8	257.4		0.257	0.772

⑦ G7 搅拌粉尘

项目混凝土搅拌加工过程会产生粉尘，根据《工业源产排污核算方法和系数手册》中“3021 水泥制品制造行业-混凝土制品”中水泥、砂子、石子等物料搅拌混合工序产生的工业粉尘产污系数为 0.13kg/t 原材料，本项目产品总重量约 275.34 万 t/a，设置有 2 条混凝土生产线，搅拌机年工作时间为 3000h，则本项目单条混凝土生产线搅拌粉尘产生量约 179.4t/a（2 条线搅拌粉尘总产生量 358.8t/a）。各搅拌机为密闭设备，分别设置 1 套脉冲式布袋除尘器，除尘除效

率取 99.7%，搅拌机呼吸口与除尘器连接良好，无缝隙，收集效率以 100%计。搅拌粉尘经脉冲式布袋除尘器处理后在厂房内无组织排放，收集粉尘全部回用于生产。

**表 4.2-7 搅拌粉尘污染源强表**

排放方式	污染物名称	产生速率 kg/h	产生量 t/a	处理效率 %	排放速率 kg/h	排放量 t/a
无组织	搅拌粉尘（单线）	59.8	179.4	99.7	0.179	0.538
	搅拌粉尘（2 条线）	119.6	358.8		0.359	1.076

⑦G7 运输废气

本项目骨料运输采用全密闭皮带输送，皮带运输粉尘产生量较小。项目原料的运输均由原料供应商负责，项目涉及运输仅为厂区内的运输，运输路线较短，运输过程废气污染物主要以扬尘为主，采取洒水抑尘及对进出厂车辆进行清洗等措施，废气产生量较小。

⑧ G8 堆场扬尘

本项目设置有 1 个骨料仓库，包含 3 个骨料料仓，用于储存骨料，由于厂房为封闭厂房，厂房内设置有喷雾抑尘系统，采取以上措施后堆场扬尘产生量较小，可忽略不计。

项目废气产生及排放汇总情况详见下表 4.2-8。

**表 4.2-8 项目无组织排放情况汇总表**

产排污环节	污染源位置	污染物	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	处理效率%	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)
卸料粉尘	料仓	颗粒物	17.875	21.45	88	2.145	2.574
水泥罐粉尘	水泥罐	颗粒物	64.80	43.2	99.7	0.194	0.130
粉煤灰储罐粉尘	粉煤灰储罐	颗粒物	43.2	9.0	99.7	0.130	0.027
矿粉储罐粉尘	矿粉筒仓	颗粒物	21.6	1.80	99.7	0.065	0.006
砂石上料	上料料斗	颗粒物	7.15	21.45	88	0.858	2.574
入仓粉尘	高架贮仓	颗粒物	85.8	257.4	99.7	0.257	0.772
搅拌粉尘	搅拌机	颗粒物	119.6	358.8	99.7	0.359	1.076
运输废气	皮带及车辆	颗粒物	少量	少量	/	少量	少量
合计		颗粒物	/	713.1	/	/	7.159

表 4.2-9 废气污染物治理措施情况表

产排污环节	污染物种类	排放形式	污染治理设施					是否为可行性技术
			治理设施编号	治理设施名称	处理能力	收集效率	治理工艺去除率	
卸料储存	颗粒物	无组织	TA001	“车间封闭+水雾喷淋”	/	/	88%	可行技术
气力输送	颗粒物	无组织	TA002	仓顶布袋除尘	/	/	99.7%	可行技术
砂石上料	颗粒物	无组织	TA003	“车间封闭+水雾喷淋”	/	/	88%	可行技术
高架仓	颗粒物	无组织	TA004	仓顶布袋除尘	/	/	99.7%	可行技术
搅拌	颗粒物	无组织	TA005	布袋除尘	/	/	99.7%	可行技术

表 4.2-10 废气污染物排放执行标准一览表

排放口编号	排放口名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准			
			排放标准及标准号	浓度限值 mg/m <sup>3</sup>	速率限值 (kg/h)	无组织排放监控浓度限值
						浓度(mg/m <sup>3</sup> )
DA001	厂界	颗粒物	《水泥工业大气污染物排放标准》(DB50/656-2016)	/	/	0.5

2、非正常排放

非正常排放主要指生产过程中开车、停车、检修、发生故障时物料的泄漏，无严格控制措施或措施失效往往是造成环境污染的重要因素。根据本项目生产工艺和污染物产生、处理特点，本项目非正常排放主要针对布袋除尘器故障和喷淋设施故障产生的非正常排放源强核算分析，排放持续时间按 2 小时计。

本项目非正常情况考虑为布袋除尘器无法正常运行，具体情况如下表。

表 4.2-11 非正常点源排放情况表

排放方式	污染物名称	排放速率 kg/h	持续时间 h	排放量 kg	治理措施
卸料粉尘	颗粒物	7.15	2	14.3	定期安排专人进行巡查，立即停止生产，待污染防治设施维修正常后方可投入生产
水泥罐粉尘	颗粒物	64.80	2	129.6	
粉煤灰储罐粉尘	颗粒物	43.2	2	86.4	
矿粉储罐粉尘	颗粒物	21.6	2	43.2	
上料粉尘	颗粒物	2.86	2	5.72	

入仓粉尘	颗粒物	85.8	2	171.6
搅拌粉尘	颗粒物	119.6	2	239.2

### 3、废气排放口情况及监测要求

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版）第“二十五、非金属矿物制品业 30”中“水泥制品制造 3021，砼结构构件制造 3022，石棉水泥制品制造 3023，轻质建筑材料制造 3024，其他水泥类似制品制造 3029”属于登记管理，不需要申请取得排污许可证，应当在全国排污许可证管理信息平台填报排污登记表，登记基本信息、污染物排放去向、执行的污染物排放标准以及采取的污染防治措施等信息。本项目属于 C3021 水泥制品制造，执行登记管理要求，监测要求执行《排污单位自行监测技术指南 水泥工业》（HJ848-2017）相关要求，本项目废气监测要求见下。

**表 4.2-12 项目废气监测要求表**

产排污环节	排放口编号	监测点位	监测因子	监测方法	监测频次
物料储存、搅拌等	/	场界	颗粒物	手工	1次/季度

### 3、环境影响分析

本项目卸料粉尘采取封闭厂房、并在厂房内设置喷淋降尘系统等措施后无组织排放；各水泥罐粉尘、粉煤灰储罐粉尘、矿粉储罐粉尘、高架贮仓粉尘、搅拌粉尘等均采用 1 套仓顶脉冲式布袋除尘器处理后无组织排放；骨料运输采用全密闭皮带输送；废气处理措施属于《排放源统计调查产排污核算方法-3021 水泥制品制造》中明确的可行技术；各废气通过对应的污染治理设施处理后均满足《水泥工业大气污染物排放标准》（DB50/656—2016）中表 3 大气污染物无组织排放限值。

综上，项目依据相关环保要求，并根据项目各产尘环节特点，有针对性的进行废气治理，项目采用的废气污染治理设施基本有效、可行。项目与各环境敏感目标距离较远，地理高差较大，废气排放对敏感目标影响较小。因此，本项目废气对环境影响可接受。

## 4.2.2 废水

### 4.2.2.1 废水产排污情况及防治措施

本项目不新增劳动定员，不新增生活污水，废水主要包括地面清洁废水、车辆及设备清洗废水，废水采用砂石分离机进行处理后回用，不外排，因此，本项目无废水排放。

### 1、生产废水（地面清洁废水、车辆及设备清洗废水）

根据工程分析可知，地面清洁用水量为  $0.75\text{m}^3/\text{d}$  ( $226\text{m}^3/\text{a}$ )，车辆清洗用水量为  $5.52\text{m}^3/\text{d}$  ( $1656\text{m}^3/\text{a}$ )，设备清洗用水量为  $4\text{m}^3/\text{d}$  ( $1200\text{m}^3/\text{a}$ )，罐车清洗用水量为  $10\text{m}^3/\text{d}$  ( $3000\text{m}^3/\text{a}$ )，排污系数取 0.9，则生产废水总产生量为  $18.24\text{m}^3/\text{d}$  ( $5472.9\text{m}^3/\text{a}$ )。本项目设置 1 套砂石分离处理站，设计处理规模为  $20\text{m}^3/\text{d}$ ，生产废水采用砂石分离处理站处理后回用于生产，不外排。

**表 4.2-13 项目生产废水产生、治理及排放情况一览表**

污染源	废水量 ( $\text{m}^3/\text{a}$ )	污染物	污染物产生			治理措施 及排放情况	
			核算方法	产生浓度 ( $\text{mg/L}$ )	产生量 ( $\text{t/a}$ )		
生产 废水	地面清洁用水	204	SS	类比法	1200	0.25	经 1 套砂石分离 处理站处理后 回用于生产，不 外排
	车辆清洗用水	1491	SS	类比法	1000	1.49	
	设备清洗用水	1080	SS	类比法	3000	3.24	
	罐车清洗水	2700	SS	类比法	2500	6.75	
	合计	1996.2	SS	/	/	11.73	

### 2、初期雨水

本项目厂区用地地面均为硬化地面，储存及运输过程中可能有各种污染物滴漏、散落在露天场地及路面上，当下雨形成地表径流，污染物会随着径流带入周边水体，造成一定的环境污染。

本项目的初期雨水收集范围主要为厂房、厂区道路等区域，最大汇水收集面积约  $6625.42\text{m}^2$ ；初期雨水采用截流沟收集进入雨水池，初期雨水表面可能漂浮无组织排放落地的粉尘，因此，初期雨水经过少量多次进入砂石分离处理站处理后回用于生产，不外排。后期雨水基本可全部回用于生产，多余雨水可通过切换阀直接外排园区雨水管网。

初期雨水设计流量按下式计算：

$$Q=q \psi F$$

式中：Q——雨水设计流量（L/s）；

q——设计暴雨强度(L/s·hm<sup>2</sup>)；

ψ——径流系数，ψ取0.7；

F——汇水面积，hm<sup>2</sup>；

根据重庆暴雨强度计算公式计算全厂初期雨水产生量，计算公式如下：

$$q = \frac{1178.521(1 + 0.633 \lg P)}{(t + 8.534)^{0.551}}$$

其中：P——设计重现期（年），本次评价取值1年；

q——暴雨强度（L/s·10<sup>4</sup>m<sup>2</sup>）；

t——降雨历时（min），本次评价取值15min。

根据公式计算可知，暴雨强度约为200.4L/s·10<sup>4</sup>m<sup>2</sup>，全厂生产区的初期雨水最大汇水面积约6625.42m<sup>2</sup>，全厂初期雨水量约为119.5m<sup>3</sup>，本项目设置1个初期雨水收集池，容积为120m<sup>3</sup>，位于主机楼东侧，用于收集初期雨水。

### 3、废水类别、污染物及污染治理设施信息

表 4.2-14 项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	污染物种类	污染治理措施				排放去向	排放方式	排放规律	排放口基本情况				
		污染治理设施名称	治理工艺	设计处理能力 t/d	是否为可行技术				排放口编号	排放口名称	排放口类型	地理坐标	
												经度	纬度
生产废水（地面清洁废水、车辆及设备清洗废水等）	SS	砂石分离处理站	砂石分离机+三级沉淀池+压滤机	10	是	回用，不外排	/	/	/	/	/	/	/

### 3、废水监测要求

本项目无废水排放，根据《排污单位自行监测技术指南 水泥工业》（HJ848-2017）可知，本项目无废水监测要求。

#### 4.2.2.2废水环境影响分析

砂石分离机主要由六个部分组成，分别为进料槽、搅拌分离机、供水系统、筛分系统、浆水均化、循环使用及废浆再利用系统。

砂石分离机工作原理是通过排水沟及水泵将项目生产废水收集于进料槽，然后通过搅拌分离机分离废水中的砂与石，分离出来的砂与石作为生产混凝土原材料回用，而污水通过排水槽排至搅拌池，然后通过三级沉淀池沉淀后作为清水回用于生产用水，不外排。

根据工程分析可知，地面清洁废水、车辆及设备清洗废水中主要污染物为悬浮物，砂石分离处理站采取“机械物理法+三级沉淀”处理工艺能有效去除废水中悬浮物，经处理后的清水可回用于地面清洁、车辆清洗及喷淋等对水质要求不高的生产用水，因此，项目生产废水采用砂石分离处理站处理后回用于生产合理可行。

综上所述，本项目废水产生量约 18.24m<sup>3</sup>/d，设置 1 套砂石分离处理站，设计处理规模为 20m<sup>3</sup>/d，砂石分离处理站能满足项目废水处理要求，生产废水采用砂石分离处理站处理后回用于生产，不外排。因此，本项目无废水外排，对环境的影响可接受。

#### 4.2.3噪声环境影响和保护措施

##### 1、源强

项目噪声源主要有搅拌机、空压机、螺旋运输机、砂石分离机等，其噪声级为 80~90dB(A)。对项目高噪声设备采取选用先进低噪声设备、基础减振、建筑隔声等降噪措施，可使声源噪声值降低 20dB(A)左右，本次厂界按项目噪声产生、治理、排放情况见表 4.2-15。

表 4.2-15 主要噪声源强及治理措施一览表（室内噪声）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声功率级/dB(A)	设备数量	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
							X	Y	Z					声压率级/dB(A)	建筑物外距离/m
1	搅拌楼	搅拌机	/	90	2	低噪声设备、基础减振、厂房隔声等措施	15	57	-6	3	72	昼间、夜间	15	57	1
2		空压机	/	90	2		14	55	-6	5	68		15	53	1
3	骨料仓库	螺旋运输机	/	85	12		11	-36	3	2	71		15	56	1
4	砂石分离站	砂石分离机	/	80	1		-8	10	-1	2	66		15	51	1

注：以本项目地块中心点为坐标原点（0，0）。

## 2、预测模式

### (1) 预测点

本项目厂界外周围 50m 范围无声环境保护目标，因此，本评价仅对厂界噪声进行噪声预测。

预测考虑厂区内建筑墙体对声源的隔声衰减，但不考虑建筑的反射作用。

### (2) 室内声源等效室外声源

采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中推荐的室内声源等效室外声源计算方法：

$$Lp_2 = Lp_1 - (TL + 6) \quad (\text{式B.1})$$

式中： $Lp_1$ ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

$Lp_2$ ——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

$TL$ ——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

也可按式（B.2）计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left( \frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right) \quad (\text{式 B.2})$$

式中： $Lp_1$ ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

$Lw$ ——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

$Q$ ——指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ；当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ ；

本项目设备主要沿厂房墙壁四周布置，故本项目  $Q$  取  $Q=2$ 。

$R$ ——房间常数； $R = S\alpha / (1 - \alpha)$ ， $S$  为房间内表面面积， $m^2$ ； $\alpha$  为平均吸声系数；

本项目设备主要沿厂房墙壁四周布置，故本次评价主要计算直达声噪声。

$r$ ——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按式 (B.3) 计算出所有室内声源在围护结构处产生的*i* 倍频带叠加声压级:

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left( \sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right) \quad (\text{式B.3})$$

式中:  $L_{p1i}(T)$ ——靠近围护结构处室内 *N* 个声源 *i* 倍频带的叠加声压级, dB;  
 $L_{p1ij}$ ——室内 *j* 声源 *i* 倍频带的声压级, dB;

*N*——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时, 按式 (B.4) 计算出靠近室外围护结构处的声压级:

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6) \quad (\text{式 B.4})$$

式中:  $L_{p2i}(T)$ ——靠近围护结构处室外 *N* 个声源 *i* 倍频带的叠加声压级, dB;  
 $L_{p1i}(T)$ ——靠近围护结构处室内 *N* 个声源 *i* 倍频带的叠加声压级, dB;  
 $TL_i$ ——围护结构 *i* 倍频带的隔声量, dB。

## (2) 预测值计算

然后按式 (B.5) 将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源, 计算出中心位置位于透声面积 (*S*) 处的等效声源的倍频带声功率级。

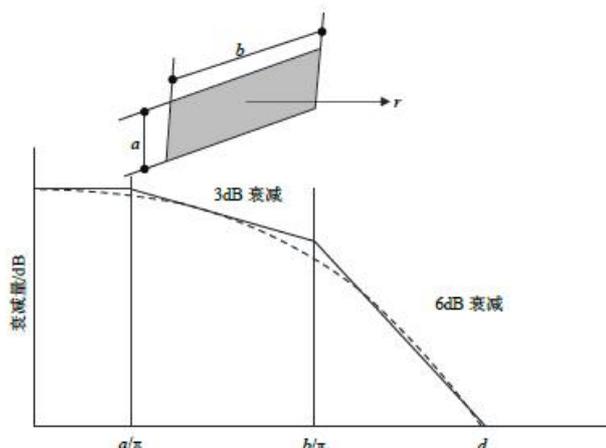
$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S \quad (\text{式 B.5})$$

式中:  $L_w$ ——中心位置位于透声面积 (*S*) 处的等效声源的倍频带声功率级, dB;  
 $L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级, dB;  
*S*——透声面积, m<sup>2</sup>。

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021) “B.1.4 如预测点在靠近声源处, 但不能满足点声源条件时, 需按线声源或面声源模型计算。”项目等效到厂房室外的噪声源采用面声源几何发散衰减模式进行厂界噪声预测。

面声源的几何发散衰减: 当预测点和面声源中心距离 *r* 处于以下条件时, 可按下述方法近似计算:  $r < a/\pi$  时, 几乎不衰减 ( $A_{div} \approx 0$ ); 当  $a/\pi < r < b/\pi$ , 距离加倍衰减 3 dB 左右, 类似线声源衰减特性 [ $A_{div} \approx 10 \lg(r/r_0)$ ]; 当  $r > b/\pi$  时,

距离加倍衰减趋近于 6 dB，类似点声源衰减特性[ $A_{div} \approx 20\lg(r/r_0)$ ]，其中面声源的  $b > a$ 。



厂界预测点贡献值计算：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[ \frac{1}{T} \left( \sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right]$$

式中： $L_{eqg}$ ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

$T$ ——用于计算等效声级的时间，s；

$N$ ——室外声源个数；

$t_i$ ——在  $T$  时间内  $i$  声源工作时间，s；

$M$ ——等效室外声源个数；

$t_j$ ——在  $T$  时间内  $j$  声源工作时间，s。

### 3、噪声预测结果

根据上述公式，本项目厂界噪声预测结果详见表 4.2-16。

表 4.2-16 营运期厂界噪声排放预测结果 dB(A)

预测点位		贡献值	现工程贡献值	预测值	标准值	评价结果
东厂界	昼间	24	62	62	65	达标
	夜间		53	53	55	达标
南厂界	昼间	25	62	62	65	达标
	夜间		53	53	55	达标
西厂界	昼间	44	62	62	65	达标
	夜间		53	54	55	达标
北厂界	昼间	47	62	62	65	达标
	夜间		53	54	55	达标

注：现工程贡献值采用企业最近监测数据。

由上表可知，项目建成后各厂界昼间、夜间预测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类标准要求，同时，项目周边50m范围内没有声环境敏感目标分布，因此，不会造成噪声扰民现象，但建设单位仍应引起重视，合理布置高噪声设备，进一步完善降噪措施，降低噪声对环境的影响。

### (3) 防治措施

为改善生产环境，减少噪声部对周围环境的影响，对主要设备噪声污染控制采取以下措施：

- ①对高噪声的搅拌机、砂石分离机和空压机集中安置在搅拌楼内部。
- ②加强管理，保证设备正常运行，防止设备带故障使用，防止异常噪声产生。
- ③加大场区及道路绿化，种植夹竹桃等植物达到吸尘降噪的效果。采取上述措施后，项目产生的噪声对外环境影响较小，能够满足环保要求。

通过以上措施，可以有效的控制生产噪声的污染，确保厂界噪声达标。

### (4) 监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》(HJ1301-2023)，本项目噪声监测计划见下表 4.2-17。

表 4.2-17 噪声监测计划表

类别	监测点位	测点数	监测项目	监测频率
噪声	厂界四周外 1m	4	等效声级	1 次/季度

## 4.2.4 固体废物环境影响和保护措施

项目实验室仅对原料和产品抽样做简单的外观和部分物理性能检测，不使用化学试剂，无废弃试剂瓶及实验废液产生；机修间仅对设备进行简单的修理，设备大修委外进行。项目产生的固体废物主要为不合格原料、沉淀池泥渣、收集粉尘、废机油及废机油桶、空压机含油废水。

### 1、一般工业固体废物

#### (1) S1 不合格原料

项目原料进厂会进行检测，根据业主提供资料，不合格原料产生量约

877.71t/a，不合格原料返回原料厂家。

### (2) 泥渣

根据计算，设备清洗、地面清洁、车辆清洗废水经砂石处理站处理过程产生的泥渣(干渣)约为 11.73 t/a,脱水后含水率按 60%计,则泥渣总产生量为 29.33t/a,定期清掏压滤后回用于混凝土生产，不外排。

### (3) 收集粉尘

根据物料平衡可知，除尘器及厂房内收集粉尘量约 310.8t/a,收集粉尘作为原料回用于混凝土生产，不外排。

## 2、危险废物

### (1) 废机油及废机油桶

废机油及废机油桶：项目设备进行维护、保养将产生废机油及机油桶，根据《国家危险废物名录》（2021年版），属于 HW08 废矿物油与含矿物油废物中“其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物”，产生量约为 0.5t/a,收集暂存于危废暂存间，定期委托有资质单位处置。

### (2) 空压机含油废水

空压机含油废水产生量为 1t/a,属于危险废物（HW09：900-007-09），收集后暂存于危废暂存间，定期委托有资质单位处置。

项目危险废物产生、治理、排放情况见表 4.2-17，项目固体废物产生、治理、排放情况见表 4.2-18。

表 4.2-17 项目危险废物产生、治理、排放情况一览表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序及装置	形态	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废机油及废机油桶	HW08	900-249-08	0.5	机械设备维护	液态	矿物油	每年	T, I	收集暂存于危废暂存间，定期委托有资质单位处置
2	空压机含油废水	HW09	900-007-09	1	辅助工序	液体	矿物油	每年	T	

**表 4.2-18 项目固体废物产生、治理、排放情况一览表**

来源	固体废物名称	性质	固体废物产生量 (t/a)	处置方式及数量 (t/a)		
				方式	数量	占总量 %
原料检验	不合格原料 (S1)	一般工业固废 (900-099-S17)	877.71	返回原料厂家	877.71	100
布袋除尘器	收集粉尘	一般工业固废 (900-099-S17)	310.8	作为原料回用于混凝土生产	310.8	100
砂石分离	泥渣	一般工业固废 (900-099-S07)	10.48	清掏后回用于混凝土生产	10.48	100
设备维护保养	废机油及废机油桶	危险废物 (HW08 类)	0.5	交有资质单位处理	0.5	100
空压机	空压机含油废水	危险废物 (HW09 类)	1		1	100

固体废物的处置遵循分类原则、回收利用原则、减量化原则、无害化原则。

不合格原料返回原料厂家；收集粉尘、泥渣作为原料回用于混凝土生产，不外排；废机油及废机油桶、空压机含油废水属于危险废物，收集暂存于危废暂存间内，定期交有资质单位处置。

本项目危废暂存依托厂区现有 1 个危废暂存间，位于窑尾附近，建筑面积约 6m<sup>2</sup>，最大储存能力为 6t，目前剩余贮存能力 3t，本项目危废产生量为 1.5t/a，产生量较小，因此，现有危废暂存间贮存能力能够满足本项目暂存要求。危废暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 有关规定，做好“四防”措施（防风、防雨、防晒、防渗漏），以避免二次污染，确保不会造成环境污染，并设明显的专用标志，禁止危险废物混入一般工业固废、不相容的危险废物或生活垃圾。

综上，项目各固体废物分类收集、处置后，不外排，对环境影响较小。

本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况见表 4.2-19。

**表 4.2-19 危险废物贮存场所（设施）基本情况**

序号	贮存场所名称	危废名称	危废类别	危废代码	产生位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存间（现有）	废机油及废机油桶	HW08	900-249-08	各生产设备	6m <sup>2</sup>	桶装	6	180 天
		空压机含油废水	HW09	900-007-09	主机楼		桶装		

#### 4.2.5改扩建前后“三本账核算”

项目改扩建前、后污染物排放“三本帐”汇总如表 4.2-20。

表 4.2-20 项目改扩建前后三本帐分析

分类	污染物	排放量				
		现有工程	本工程	以新带老 消减量	总工程	变化量
废气	颗粒物	105.256 t/a	0	0	105.256 t/a	0
	SO <sub>2</sub>	211.937 t/a	0	0	211.937 t/a	0
	NO <sub>x</sub>	560t/a	0	0	560t/a	0
	氨	17.05t/a	0	0	17.05t/a	0
	HCl	10.66t/a	0	0	10.66t/a	0
	HF	1.07t/a	0	0	1.07t/a	0
	Hg	0.0384t/a	0	0	0.0384t/a	0
	Tl+Cd+Pb+As	0.1013t/a	0	0	0.1013t/a	0
	Be+Cr+Sn+Sb+ Cu+Co+Mn+Ni +V	0.023t/a	0	0	0.023t/a	0
	二噁英	0.213gTEQ/a	0	0	0.213gTEQ/a	0
	非甲烷总烃	3.72t/a	0	0	3.72t/a	0
废水	COD	1.647t/a	0	0	1.647t/a	0
	氨氮	0.247t/a	0	0	0.247t/a	0
固体废物	一般工业固体废物	19617t/a	1198.99t/a	0	20815.99t/a	+1198.99t/a
	危险废物	59t/a	1.5t/a	0	60.5 t/a	+1.5t/a

#### 4.2.6地下水、土壤

##### 1、废水处理设施

本项目砂石分离处理站采取一般防渗和防漏等措施，正常情况下生产废水不会进入土壤及地下水，且生产废水主要污染物为 SS，与土壤成分类似，对土壤影响较小，因此，项目废水处理设施对土壤及地下水环境影响较小。

##### 2、危废暂存间

本项目涉及的危险废物主要为废机油及废机油桶、空压机含油废水等，危废暂存依托厂区现有 1 个危废暂存间，该危废暂存间已完成验收，危废暂存间采取了相应的防雨、防晒、防腐、防渗漏等措施，正常情况下危废不会影响土壤及地下水环境。

综上所述，本项目对地下水、土壤环境影响可接受。

#### 4.2.7环境风险

##### 1、风险调查

本项目生产过程中使用到的风险物质为机油，年用量为 0.5t/a，机油储存依托现有厂区机油间，本项目不新增机油储存量，根据调查，机油最大储存量为为 2t。本次评价将该机油间作为一个风险单元进行整体评价，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169—2018）附录 B 及《化学品分类和标签规范第 18 部分：急性毒性》（GB 30000.18-2013）判定项目涉及的各风险物质的临界量详见表 4.2-21。

表 4.2-21 主要危险物质分布情况一览表

序号	物料名称	位置分布	性状	主要危险组分	危险特性	影响环境的途径	最大储存量 (t)	临界量 (t)	q/Q
1	机油	机油间	液体混合物	矿物油	闪点 76℃	泄漏、火灾	2	2500	0.0008
2	废机油	危废间	液体混合物	矿物油	闪点 76℃	泄漏、火灾	1.5	2500	0.0006
项目 Q 值Σ									0.0014

##### 2、可能影响途径

根据项目的实际情况，通过对项目的危险因素进行识别和分析，可以确定本项目营运期风险事故体现以下几个方面：

###### （1）生产、储存过程中的风险分析

项目机油储存在机油间，储存采用桶装，生产、储存过程中，可能因管理不善、储存桶损坏、人为误操作等原因，造成机油突发性泄漏事故，造成该部分机油进入雨水管网污染地表水，泄漏后遇火源可能发生火灾、爆炸事故，产生废气污染大气环境。

外加剂储罐可能管理不善、储罐损坏、人为误操作等原因，造成外加剂突发性泄漏事故，造成该部分外加剂进入雨水管网污染地表水。

###### （2）危废储存风险分析

废机油及废机油桶、空压机含油废水等危险废物储存在危废暂存间内，废机

油及空压机含油废水等采用桶装，可能因桶损坏等，造成废机油及空压机含油废水泄漏进入危废暂存间内，由于危废暂存间设置有截留沟、收集池收集泄漏危废，并采取了防渗、防腐等措施，因此，泄漏废机油及空压机含油废水可被收集池收集，不会流出室外污染环境。

### （3）最大可信事故分析

通过对项目的危险因素进行识别和分析，可以确定本项目的最大可信事故为：机油发生泄漏、火灾事故，有害物质扩散对周围大气环境造成污染。由于机油储存量较小，环境风险较小，本评价主要针对项目特点提出风险防治措施，使项目环境风险降至最低，环境风险可控。

## 3、环境风险防范措施

### （1）企业已采取环境风险防范措施

本项目危废暂存依托现有危废暂存间，机油储存依托现有机油间，根据调查，企业现有已采取风险防范措施如下：

#### ①已建立了安全管理体系；

企业已配备符合生产或者储存危险化学品需要的管理人员和技术人员，建立健全的安全管理制度、安全生产规章制度和操作规程，已设置厂内急救指挥小组，并和当地事故应急救援部门建立正常联系，一旦出现事故能立刻采取有效救援措施。

#### ②设置标识牌及应急物资

危废暂存间、机油间房间外已设置禁止吸烟、易燃物标志、远离火源等告示牌；同时在危废暂存间、机油间附近配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理物资。

#### ③采取合理有效储存方式

危废及机油采取封闭容器盛装，现有危废暂存间、机油间地面及墙面已采取相应防渗、防腐措施；危废暂存间内已设置有导流沟及集液池，可以有效收集泄漏危险废物。

### （2）本次评价拟补充环境风险防范措施

评价要求建设单位在外加剂储罐外设置围堰，围堰高度不小于 0.15m，并采取一般防渗和防漏措施。按照生产所需进行采购机油，避免存储过多。由于机油储存量较小，评价要求应在机油容器下设置托盘，同时托盘材料应满足防腐防渗要求，托盘容积不低于最大容器总储量，确保突发事故时可能产生的少量机油能有效拦截。加强企业员工的环境风险培训及演练，降低风险发生概率。定期更新企业环境风险评估报告及应急预案。

#### **4.2.8生态**

本项目位于华新地维水泥厂内，不新增用地，用地范围不涉及生态环境保护目标。

### 五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口 (编号、名称)/污染源	污染物 项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	厂界无组织废气	颗粒物	①砂石卸料粉尘和上料粉尘采取封闭厂房、并在厂房内设置喷淋降尘系统等措施后无组织排放； ②各水泥罐粉尘、粉煤灰储罐粉尘、矿粉储罐粉尘、高架贮存仓粉尘、搅拌粉尘等均分别采用1套仓顶脉冲式布袋除尘器处理后无组织排放； ③骨料运输采用全密闭皮带输送； ④厂内车辆运输扬尘采取洒水抑尘及对进出厂的车辆进行清洗	《水泥工业大气污染物排放标准》 (DB50/656-2016) 无组织排放浓度限值：颗粒物 $\leq 0.5\text{mg}/\text{m}^3$
地表水环境	生产废水	SS	地面清洁废水、车辆及设备清洗废水采用砂石分离处理站处理后回用于生产及地面冲洗，不外排，砂石分离处理站设计处理规模为 $20\text{m}^3/\text{d}$ ，	/
	初期雨水	SS	本项目设置1个初期雨水收集池，容积为 $120\text{m}^3$ ，位于主机楼东侧，初期雨水经过少量多次进入砂石分离处理站处理后回用于生产，不外排	/
声环境	设备噪声	昼间、夜间噪声	选用先进低噪声设备、基础减振、建筑隔声等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3类
电磁辐射	/			
固体废物	不合格原料返回原料厂家；收集粉尘、泥渣作为原料回用于混凝土生产，不外排； 废机油及废机油桶、空压机含油废水属于危险废物，收集暂存于现有危废暂存间内，定期交有资质单位处置。本项目危废暂存依托厂区现有1个危废暂存间，位于窑尾附近，建筑面积约 $6\text{m}^2$ ，危废间按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 要求设置和管理，严禁露			

	天堆放，利用专门的防渗漏容器收集，满足“防风、防雨、防晒、防渗”措施。
土壤及地下水污染防治措施	做好整个厂区防渗措施。其中搅拌楼、三级沉淀池、减水剂储罐区一般防渗，其他区域简单防渗；
生态保护措施	加强厂区内的绿化措施，多种植花草树木，提高厂区绿化率
环境风险防范措施	评价要求在外加剂储罐外设置围堰，围堰高度不小于 0.15m，并采取一般防渗和防漏措施；按照生产所需进行采购机油，避免存储过多；机油桶下设置托盘，托盘容积不低于最大容器总储量；加强企业员工的环境风险培训及演练；定期更新企业环境风险评估报告及应急预案
其他环境管理要求	<p>1、排污口规范要求：必须按照国家及重庆市相关要求对项目排污口进行规范化建设。</p> <p>2、排污许可证管理要求：建设单位应按《排污许可证管理暂行规定》要求进行排污许可申报。</p> <p>3、环保竣工验收要求：建设单位是建设项目竣工环境保护验收的责任主体，应当按照《关于发布&lt;建设项目竣工环境保护验收暂行办法&gt;的公告》（国环规环评[2017]4号）规定的程序和标准，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用。</p> <p>4、环境管理制度要求：建立安全生产规章制度和措施，制定安全管理制度、岗位安全操作规程和作业安全规程，环保手续齐全，建立环境管理制度，加强管理。</p>

## 六、结论

重庆华新地维水泥有限公司重庆华新地维水泥有限公司一体化（预拌商品混凝土搅拌站）位于重庆市江津区珞璜镇，项目符合国家产业政策，符合相关规划，只要落实本环评提出的环境保护措施，落实好环保设施与主体工程建设“三同时”制度，加强环境管理，确保污染治理设施的正常运行，项目所产生的不利影响可控制到最低程度，各污染物均能达标排放，环境可以接受。从环境保护角度，本项目环境影响可行。

## 附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程排放量 (固体废物产生 量) ①	现有工程许 可排放量 ②	在建工程排放 量(固体废物产 生量) ③	本项目排放 量(固体废物 产生量) ④	以新带老削减量 (新建项目不 填) ⑤	本项目建成后全厂 排放量(固体废物 产生量) ⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	103.805	105.256	1.45	0	0	105.256	0
	SO <sub>2</sub>	213.125	213.125	-1.19	0	0	211.937	0
	NO <sub>x</sub>	560	560	0	0	0	560	0
	氨	17.05		0	0	0	17.05	0
	HCl	3.66		7.00	0	0	10.66	0
	HF	0.365		0.701	0	0	1.07	0
	Hg	0.037		0.000004	0	0	0.0384	0
	Tl+Cd+Pb+As	0.082		0.0157	0	0	0.1013	0
	Be+Cr+Sn+Sb+Cu +Co+Mn+Ni+V	0.015		0.0046	0	0	0.023	0
	二噁英	0.119 gTEQ/a		0.019 gTEQ/a	0	0	0.213 gTEQ/a	0
	非甲烷总烃	3.72		0	0	0	3.72	0
废水	COD	1.647		0	0	0	1.647	0
	氨氮	0.247		0	0	0	0.247	0
一般工业固体废物		18650		967	1198.99	0	20815.99	+1198.99
危险废物		59		0	1.5	0	60.5	+1.5

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①