

常州达一物流有限公司雪堰镇石材市场
固体废弃物再生利用项目
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：常州达一物流有限公司

编制单位：常州新睿环境技术有限公司

编制时间：二〇二三年十二月

表一

建设项目名称	常州达一物流有限公司雪堰镇石材市场固体废弃物再生利用项目		
建设单位名称	常州达一物流有限公司		
建设项目性质	新建		
建设地点	江苏省常州市武进区雪堰镇夏庄村委北夏庄107号		
主要产品名称	机制砂		
设计生产能力	10万吨/年机制砂		
实际生产能力	10万吨/年机制砂		
建设项目环评 批复时间	2023年8月3日	开工建设时间	2023年8月
调试时间	2023年11月	验收现场监测 时间	2023年11月15日-16 日
环评报告表审 批部门	常州市生态环境局	环评报告表编 制单位	常州新泉环保科技有限 公司
环保设施设计 单位	常州新泉环保科技有限 公司	环保设施施工 单位	常州新泉环保科技有限 公司
投资总概算	510万元	环保投资总概 算	30万元（比例：6%）
实际总概算	510万元	实际环保投资	30万元（比例：6%）
验收监测依据	1. 《中华人民共和国环境保护法》2015年1月1日； 2. 《中华人民共和国水污染防治法》2018年1月1日； 3. 《中华人民共和国大气污染防治法》2018年10月26日； 4. 《中华人民共和国噪声污染防治法》2021年12月24日； 5. 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020年9月1日； 6. 关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告（国环规环评[2017]4号）； 7. 关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》的公告（生态环境部公告，2018年，第9号）； 8. 《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（江苏省环境保护局，		

苏环管〔97〕122号）；

9.关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知（生态环境部办公厅，环办环评函〔2020〕688号，2020年12月13日）；

10.关于印发《省生态环境厅关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔接的通知》（江苏省生态环境厅，苏环办〔2021〕122号，2021年4月6日印发）；

11.《常州达一物流有限公司雪堰镇石材市场固体废弃物再生利用项目环境影响报告表》（常州新泉环保科技有限公司，2023年6月）及审批意见（常武环审〔2023〕261号，2023年8月3日，常州市生态环境局）。

12.常州达一物流有限公司雪堰镇石材市场固体废弃物再生利用项目竣工验收监测方案及企业提供的其他资料。

验收监测评价
标准、标号、级
别、限值

1、废水

生产废水处理后回用，执行《城市污水再生利用工业用水水质标准》（GB/T19923-2005）中“洗涤用水”标准。生活污水接管至漕桥污水处理厂，项目污水排口接管标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表1（B）级标准，废水接管、回用标准见表1-1：

表 1-1 废水接管及回用标准

类别	污染物	单位	标准限值	标准依据
生活污水	pH 值	无量纲	6.5~9.5	《污水排入城镇下水道水质标准》 （GB/T31962-2015） 表 1 中 B 级标准
	COD	mg/L	500	
	SS	mg/L	400	
	NH ₃ -N	mg/L	45	
	TP	mg/L	8	
	TN	mg/L	70	
生产回用水	SS	mg/L	30	《城市污水再生利用工业用水水质》 （GB/T19923-2005）
	TDS	mg/L	1000	
	pH	/	6.5~9.0	

2、废气

本项目石块入厂卸料、给料、初破、圆锥破碎及车辆运输起尘（以颗粒物计）均执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 及表 3 排放标准。废气排放标准见表 1-2：

表 1-2 大气污染物排放标准限值表

执行标准	污染物指标	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	监控位置	无组织排放监控浓度限值	
					监控点	浓度 (mg/m ³)
《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)	颗粒物	20	1	车间或生产设施排气	边界外浓度最高点	0.5

3、噪声

本项目厂界四周噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中3类标准。噪声排放标准见表1-3。

表 1-3 噪声排放标准

区域名	执行标准	级别	单位	标准限值	
				昼间	夜间
项目厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	2类	dB(A)	60	50

4、固体废弃物

本项目一般工业废弃物的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。

5、总量控制

本项目环评、批复核定的污染物年排放量，详见表1-5。

表 1-5 污染物总量控制指标

污染物类别		污染物名称	本项目排放量 t/a
废气		颗粒物	0.0906
废水	生活废水	废水量	245.76
		COD	0.0983
		SS	0.0737
		NH ₃ -N	0.0061
		TP	0.0012
		TN	0.0123

表二

工程建设内容：

常州达一物流有限公司为有限责任公司，成立于 2021 年 09 月，企业地址位于常州市武进区雪堰镇夏庄村委北夏庄 107 号（本项目仅对此区域进行验收），主要经营范围包括：许可项目：道路货物运输（不含危险货物）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）；一般项目：装卸搬运；普通货物仓储服务（不含危险化学品等需许可审批的项目）；国内船舶代理；建筑材料销售；金属材料销售；食用农产品批发；建筑用石加工；水泥制品销售；再生资源回收（除生产性废旧金属）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。

现投资 510 万元，租用常州市点硕机械有限公司位于常州市武进区雪堰镇夏庄村委北夏庄 107 号厂房 3300 平方米，购置给料机、破碎机、制砂机等设备，从事石材市场固体废弃物的再生利用。本项目于 2022 年 8 月 26 日取得常州市武进区行政审批局出具的江苏省投资项目备案证（备案证号：武行审备[2022]313 号；项目代码：2208-320412-89-03-364002）。公司委托常州新泉环保科技有限公司编制了《常州达一物流有限公司雪堰镇石材市场固体废弃物再生利用项目环境影响报告表》，于 2023 年 8 月 3 日取得常州市生态环境局的批复（常武环审〔2023〕261 号），于 2023 年 12 月 7 日申领排污许可证登记管理（登记编号：91320412MA271TTJ1F001X）。

企业与武进区雪堰漕桥程泮建材经营部签订购销合同（详见附件），本项目生产出来的机制砂成品，暂存后直接由武进区雪堰漕桥程泮建材经营部拉走，减少本项目的产品堆放量，武进区雪堰漕桥程泮建材经营部位于武进区雪堰镇夏庄村北夏庄 111 号，与本项目所在地距离近，此方式可行。

目前常州达一物流有限公司已建成年处理非金属固体废弃物 10 万吨的生产能力，于 2023 年 8 月开工建设，于 2023 年 11 月竣工，2023 年 11 月对该项目配套建设的环境保护设施竣进行调试。目前，已建部分各类环境保护设施正常运行，具备竣工环境保护验收监测条件。

常州达一物流有限公司委托常州新睿环境技术有限公司开展竣工环境保护验收工作，江苏新晟环境检测有限公司承担本项目的竣工环境保护验收监测工作，相关技术人员对照环评文件及批复，开展验收自查工作，在此基础上编制了《常州达一物流有

限公司雪堰镇石材市场固体废弃物再生利用项目验收监测方案》，并于 2023 年 11 月 15 日-16 日对本项目进行了现场验收监测。常州新睿环境技术有限公司依据《关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》的公告》（生态环境部公告 2018 年第 9 号），验收监测数据统计分析和现场的环境管理检查，2023 年 12 月编制完成本项目验收监测报告表。

表 2-1 项目建设时间进度情况

项目名称	常州达一物流有限公司雪堰镇石材市场固体废弃物再生利用项目
项目性质	新建
行业类别及代码	C4220 非金属废料和碎屑加工处理
建设单位	常州达一物流有限公司
建设地点	江苏省常州市武进区雪堰镇夏庄村委北夏庄 107 号
立项备案	常州市武进区行政审批局出具的投资项目备案通知证（备案证号：武行审技备（2022）313 号，项目代码：2208-320412-89-03-364002），2022 年 8 月 26 日
环评文件	常州新泉环保科技有限公司；2023 年 3 月
环评批复	常州市生态环境局；常武环审（2023）254 号；2023 年 8 月 3 日
开工建设时间	2023 年 8 月
竣工时间	2023 年 10 月
调试时间	2023 年 10 月
验收工作启动时间	2023 年 11 月
验收项目范围与内容	本次验收为“常州达一物流有限公司雪堰镇石材市场固体废弃物再生利用项目”整体验收
验收监测方案编制时间	江苏新晟环境检测有限公司；2023 年 11 月 8 日
验收现场监测时间	2023 年 11 月 15 日-16 日
验收监测报告	2023 年 12 月编写

本次验收项目全厂员工人数为 12 人。10 小时一班，年工作 320 天，其中 250 天为一班制生产，剩余 70 天为两班制生产，则全年工作时数 3900h，本项目不设食宿。

本项目产品方案见表 2-2：

表 2-2 本次验收扩建后项目全厂产品方案一览表

序号	工程名称	产品名称	生产能力		年运行时数
			环评设计能力	实际建设能力	
1	石材市场固体废弃物再生利用生产线	机制砂	10 万吨/年	10 万吨/年	3900h

小结：本次验收项目为整体验收，产品方案及生产能力与环评一致。

本项目主体工程及公辅工程建设情况与环评对照表见表 2-3：

表 2-3 本项目主体工程及公辅工程一览表

工程名称	项目名称	环评内容			实际建设
		设计能力		备注	
		占地面积 (m ²)	建筑面积 (m ²)		
主体工程	生产区域	2100	2100	半封闭式建筑物内，包括生产线、污水处理设备及运输车辆清洗等	与环评一致
	办公楼	280	560	位于厂区东侧，共 2 层	与环评一致
储运工程	原料及成品堆场	900	900	半封闭式建筑物内，位于生产区域东侧，物料表面覆盖抑尘网	600m ² 位于封闭式建筑物内，由于天然气管道输送问题，无法对部分厂房进行封顶，则有约 300m ² 位于室外，采用抑尘网和喷淋降尘措施
	输送系统	半封闭式皮带输送机		用于生产过程中物料输送	与环评一致
公辅工程	供电系统	80 万度/年		区域供电	与环评一致
	供水系统	12245.2m ³ /a		由市政自来水厂供给	12538m ³ /a
	排水系统	245.76m ³ /a		生活污水接入市政污水管网排入漕桥污水处理厂处理，处理尾水达标排放太湖运河	240m ³ /a，排放形式与环评一致
环保工程	废气处理	入厂卸料粉尘	半封闭式建筑物内，设置喷淋装置	无组织排放，总体抑尘效率按 80% 计	80% 位于半封闭式建筑物内，20% 位于在厂外，采用抑尘网和喷淋降尘措施
		给料粉尘	半封闭式建筑物内，设置喷淋装置，且经袋式除尘装置处理（风量 3000m ³ /h）	处理后由 15m 高排气筒（1#）排放，处理效率按 98% 计	半封闭式建筑物内，设置喷淋装置，经脉冲滤筒除尘装置处理，不降低其处理效率，不属于重大变动
		初破粉尘			

		破碎制砂粉尘	半封闭式建筑物内，设备密闭且物料含水率高，设置喷淋装置		无组织排放，总体抑尘效率按 95%计	与环评一致	
		车辆运输起尘	采取洒水清扫、道路硬化、车辆清洗等措施		无组织排放，总体抑尘效率按 80%计	与环评一致	
	废水处理	生活污水	厂内实行“雨污分流”，雨水进入市政雨水管网，生活污水接入市政污水管网，经漕桥污水处理厂处理后排放			与环评一致	
		生产喷淋废水	包括给料、初破、圆锥破碎及制砂喷淋用水，均跟随物料进入下一工段（最终进入洗砂工段）			与环评一致	
		洗砂、脱水废水	经细砂回收机+沉淀池+接触氧化池处理后回用，不外排			本项目车辆清洗废水经三格沉淀池处理后与场地冲洗废水、洗砂、脱水废水一并进入细砂回收机+高温沉淀池+压滤机处理，处理后的水回用于，不外排。	
		车辆清洗、场地冲洗废水	场地四周设置沟渠，经三格沉淀池处理后回用，不外排				
		噪声处理		厂房隔声		厂界噪声达标	与环评一致
		固废处理	一般固废仓库	20	20	位于生产区域内西侧	位于办公楼西侧
	生活垃圾		环卫部门统一清理			与环评一致	

小结：经对照，本项目用水量增多，环评未分析圆锥破碎和制砂工段需加水，本次进行补充，该部分增加的水均在生产过程中损耗，生产废水经处理后回用，不增加污染物排放量，不属于重大变动；

原料及成品堆场因西气东输天然气管线输送问题，无法对部分厂房进行封闭遮挡，600m²位于封闭式建筑物内，由于天然气管道输送问题，无法对部分厂房进行封顶，则有约 300m²位于室外，采用抑尘网和喷淋降尘措施，总面积不变，不增加存储能力，不属于重大变动。入厂卸料粉尘 80%位于半封闭式建筑物内，20%位于在厂外（其原因与原料及成品堆场一致），采用抑尘网和喷淋降尘措施，不增加无组织粉尘产生量，不属于重大变动；

给料、初破粉尘采用脉冲滤筒除尘处理，不降低其处理效率，不属于重大变动；

车辆清洗废水经三格沉淀池处理后与场地冲洗废水、洗砂、脱水废水一并进入污水处理设备处理，增加对场地冲洗废水和车辆清洗废水处理效率，本项目原料中无有机物，则无需接触氧化处理工艺（接触氧化法适宜处理含有溶解性有机物的污水），不属于重大变动；

本项目一般固废堆场位置发生改变，未导致环境保护距离范围发生变化，不属于重大变动。

本次项目主要生产设备见表 2-4。

表 2-4 全厂生产设备一览表

序号	设备名称	型号	数量 (台/套)		变化情况
			环评	实际	
1	给料机	3810#	1 台	1 台	与环评一致
2	破碎机	1060	1 台	1 台	
3	制砂机	100*1200	1 台	1 台	
4	双盒圆锥机	1400M	1 台	1 台	
5	震动筛	2460	1 套	1 套	
6	洗砂机	定制	1 台	1 台	
7	脱水机	定制	1 台	1 台	
8	细砂回收机	定制	1 套	1 套	
9	压滤机	YL1500	2 台	2 台	
10	清水罐	Φ6m, H6m	2 个	1 个	-1, 不再建设, 补充规格尺寸
11	污水罐	Φ6m, H9m	1 个	1 个	与环评一致, 补充规格尺寸
12	沉淀池	4*3.5*2m	1 个	1 个	与环评一致
13	三格沉淀池	3.5*2.5*2m	1 个	1 个	

小结: 减少 1 个清水罐, 现有设备满足生产所需, 不属于重大变动。环评未描述清水罐和污水罐的规格尺寸, 本次验收进行补充。

原辅材料消耗:

本项目主要原辅材料消耗表见 2-5。

表 2-5 全厂原辅材料消耗表

序号	物料名称		组分、规格	单位	年耗量	最大存储量	来源、运输方式
1	废弃石块	废弃大理石、花岗岩、玄武岩等	/	t	60000	700	外购、汽运
2		废弃建筑石材	/	t	40000	500	

小结: 本项目原辅料实际用量与环评一致。

水平衡图

环评中水平衡图见图 2-1。

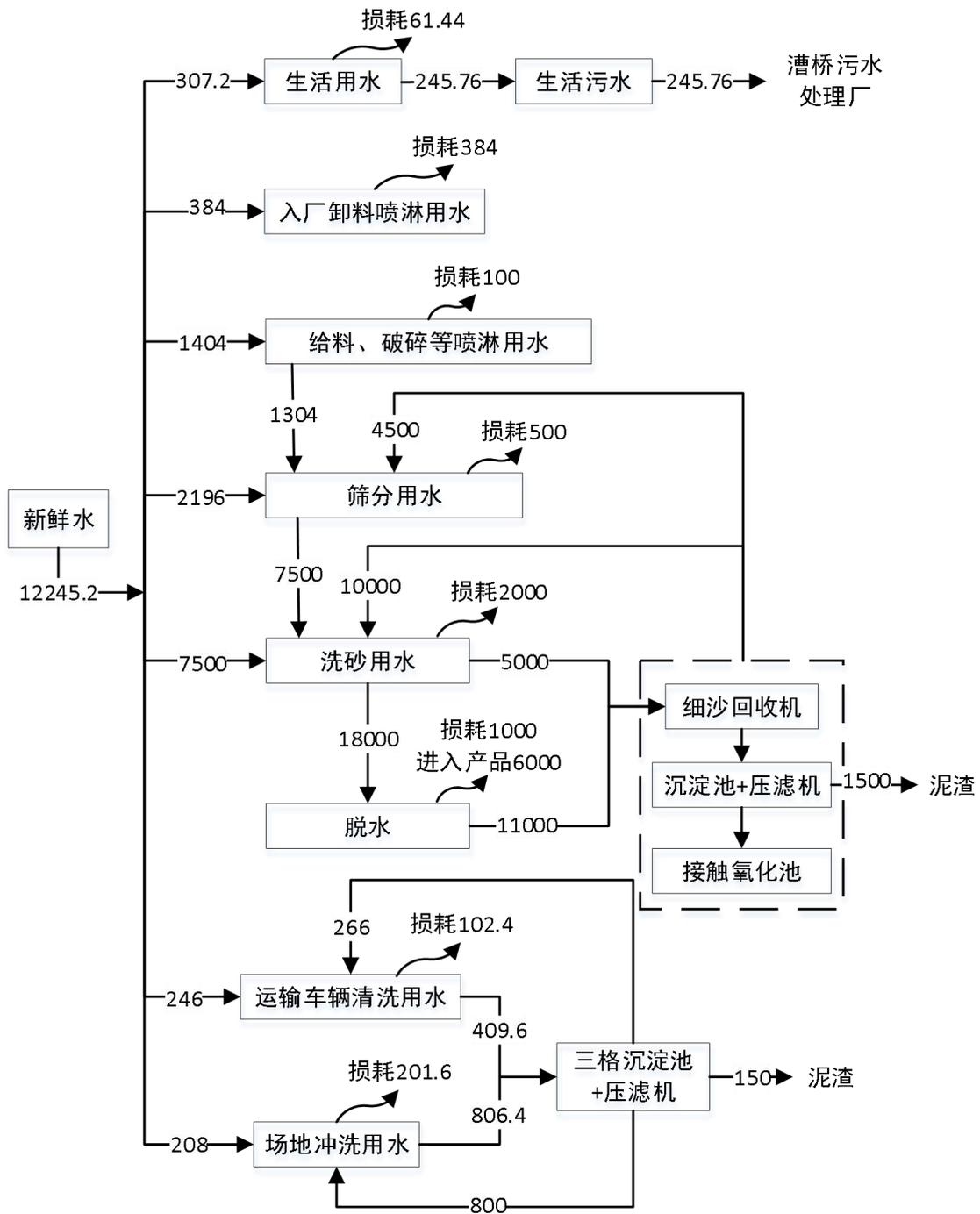


图 2-1 环评水平衡图 (单位 t/a)

本项目实际水平衡图见图 2-2。

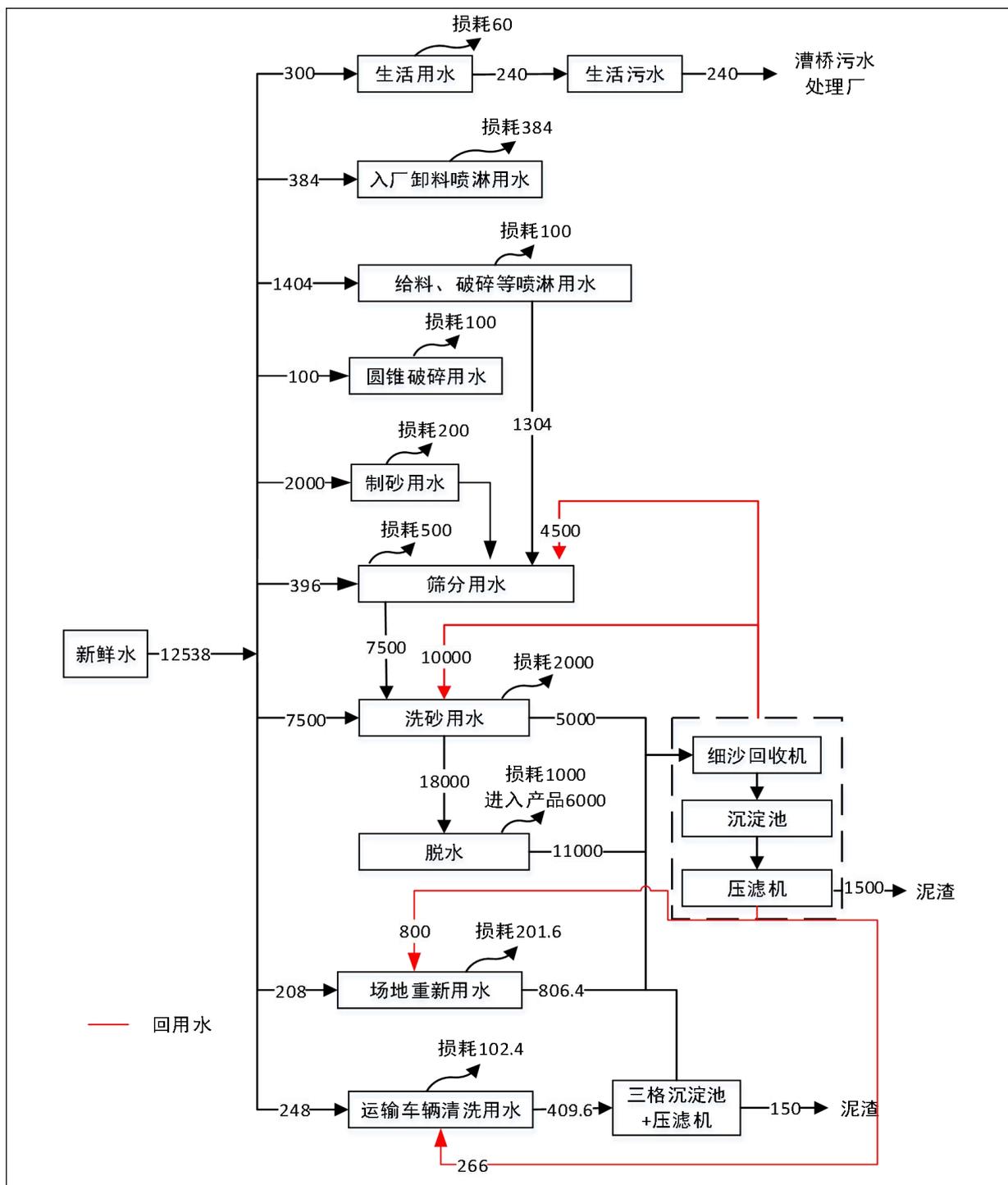


图 2-2 本项目实际水平衡图 (单位 t/a)

实际生产过程中圆锥破碎时，需加入少量的水，防止产品黏在双盒圆锥机内壁，根据企业提供数据，使用量约为 100t/a，全部损耗，制砂工段生产时，需不停的加水，根据企业提供数据，加水量约为 2000t/a，损耗量约为 1%，水流入筛分工段，从而筛分工段的补充水量减少，生产用水整体增加 300 吨的用水量，为损耗补充量，污水处理设备工艺流程发生改变，因本项目原料无有机成分，则无需接触氧化水处理工艺（主要处理含有溶解性有机物的污水），具体见水平衡图 2-2。

本次验收项目产品为机制砂，项目实际建成后可达到年处理非金属固体废弃物10万吨的能力。经现场勘查，本项目实际建成部分生产工艺与环评相比未发生变化，

工艺流程图及工艺描述如下：

1、机制砂工艺流程图

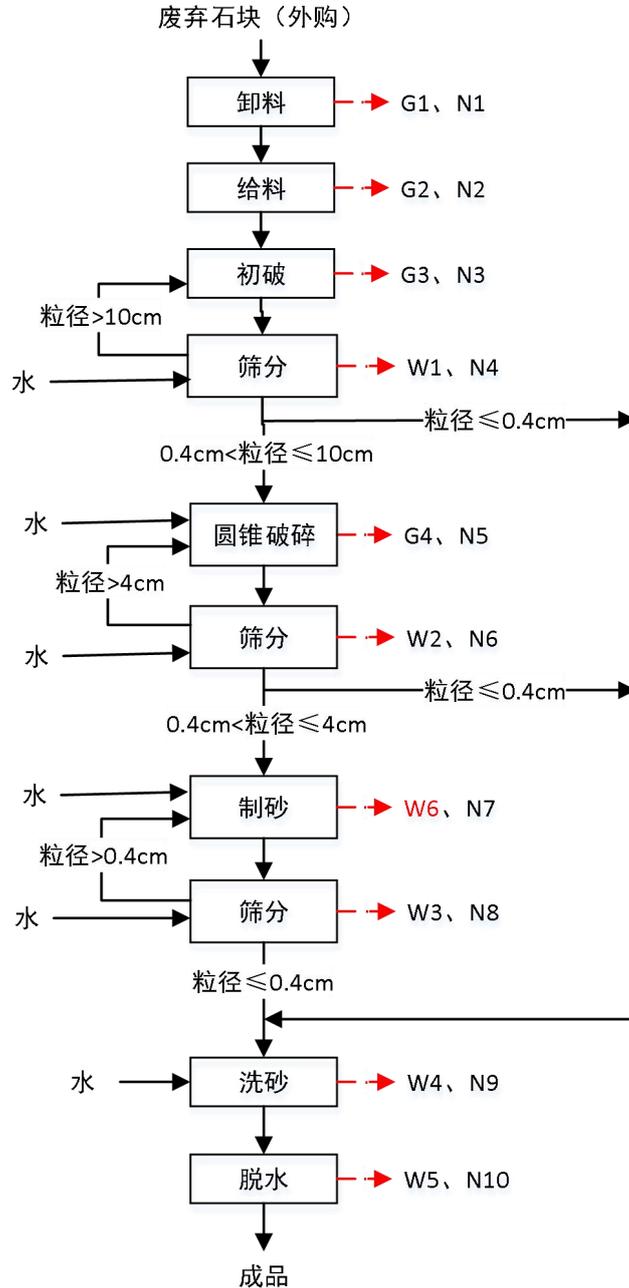


图 2-2 机制砂生产工艺流程图

2、工艺流程及产污环节说明

卸料：外来的废弃石块由汽车运输入厂，卸料至石块堆场；

产污环节：此工序会产生入厂卸料粉尘（G1）和机器运行噪声（N1）。

给料：使用挖机将石块装载入给料机料口；

产污环节：此工序会产生给料粉尘（G2）和机器运行噪声（N2）。

初破：将石块利用输送带送入破碎机进行初次破碎，破碎设备密闭；

产污环节：此工序会产生初破粉尘（G3）和机器运行噪声（N3）。

筛分：破碎后的石块利用输送带输送至震动筛进行筛分，粒径 $\leq 0.4\text{cm}$ 的碎石直接进入洗砂机，粒径 $> 10\text{cm}$ 的返回破碎机再次破碎， $0.4 < \text{粒径} \leq 10\text{cm}$ 的进入双盒圆锥机进一步破碎。本项目采用湿式筛分，筛分过程中需不断加水，故不考虑筛分过程中产生的粉尘。筛分用水随物料进入洗砂工序；

产污环节：此工序会产生筛分废水（W1）和机器运行噪声（N4）。

圆锥破碎：筛分后 $0.4 < \text{粒径} \leq 10\text{cm}$ 的碎石利用输送带输送至双盒圆锥机进一步破碎，（环评未识别）该工序加入少量的水，避免产品黏在设备边缘；

产污环节：此工序会产生圆锥破碎粉尘（G4）和机器运行噪声（N5）。

筛分：圆锥破碎后的碎石利用输送带输送至震动筛再次进行筛分，粒径 $\leq 0.4\text{cm}$ 的碎石直接进入洗砂机，粒径 $> 4\text{cm}$ 的返回双盒圆锥机再次破碎， $0.4 < \text{粒径} \leq 4\text{cm}$ 的进入制砂机。本项目采用湿式筛分，筛分过程中需不断加水，故不考虑筛分过程中产生的粉尘。筛分用水随物料进入洗砂工序；

产污环节：此工序会产生筛分废水（W2）和机器运行噪声（N6）。

制砂：筛分后 $0.4 < \text{粒径} \leq 4\text{cm}$ 的碎石利用密闭输送带输送至制砂机进行破碎制砂，制砂过程中，（环评未识别）制砂过程中需不断加水；故不考虑制砂过程中产生的粉尘。水随物料进入筛分工序；

产污环节：此工序会产生制砂废水（W6）和机器运行噪声（N7）。

筛分：制砂后的碎石利用输送带输送至震动筛再次进行筛分，粒径 $\leq 0.4\text{cm}$ 的碎石进入洗砂机，粒径 $> 0.4\text{cm}$ 的返回制砂机再次破碎制砂。本项目采用湿式筛分，筛分过程中需不断加水，故不考虑筛分过程中产生的粉尘。筛分用水随物料进入洗砂工序；

产污环节：此工序会产生筛分废水（W3）和机器运行噪声（N8）。

洗砂：将粒径 $\leq 0.4\text{cm}$ 的砂石利用洗砂机进行清洗，去除砂石中的泥渣；

产污环节：此工序会产生洗砂废水（W4）和机器运行噪声（N9）。

脱水：将清洗后的砂石利用脱水机离心力沥去水分，减少砂石含水率；

产污环节：此工序会产生脱水废水（W5）和机器运行噪声（N10）。

本项目运输车辆在场区内行驶过程会产生运输起尘，在停止运输时需对车辆进行

清洗，产生运输车辆清洗废水；生产区域需定期进行冲洗，产生场地冲洗废水。

小结：环评描述输送环节均为密闭输送带输送，企业实际生产过程中无法密闭，因原料内含有少量的钢筋，初破后需人工肉眼观察输送带上的产品内是否含有钢筋，初破后的产品粒径较大，后续工序均需加水生产，产品中湿度较大，本项目在半密闭区域内生产，且已增设喷淋设施降尘。

表三

主要污染源、污染物处理和排放

1、废水

1.1 生活废水

生活污水经污水总排口接入市政污水管网排入漕桥污水处理厂处理，处理尾水达标排放太漏运河。

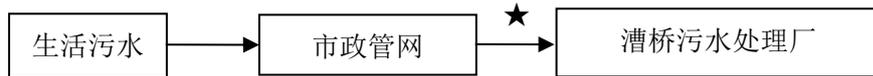


图3-1 生活污水接管及监测点位图

1.2 生产废水

(1) 环评生产废水处理流程

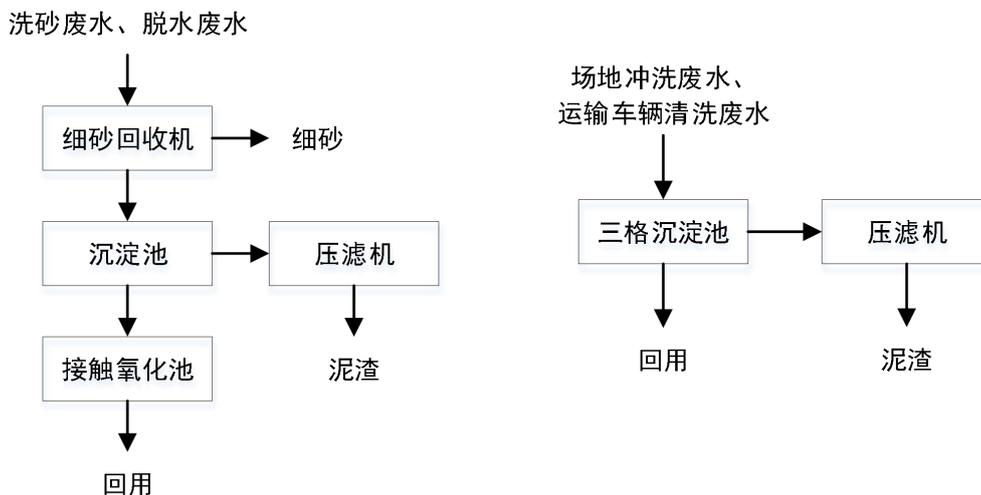


图 4-2 环评废水处理工艺流程图

A.洗砂废水、脱水废水

细砂回收机：洗砂废水、脱水废水首先进入细砂回收机，回收机内的泥砂高压分离器可有效将尾砂与废水分离，尾砂进入返料箱可作为成品出售；

沉淀：细砂回收机出水流入沉淀池，沉淀池中主要为泥砂，通过静置自然沉淀使泥砂和水分离，上层清液通过提升泵提升进入接触氧化池，底部沉淀的泥砂进入压滤机；

压滤：压滤产生的泥渣作为一般固废外售综合利用单位，压滤液回到沉淀池；

接触氧化：预处理沉淀后的上清液进入接触氧化池，通过曝气好氧去除水中 COD；

回用：处理达标后的水进入回用水箱，回用于筛分及洗砂工段，不外排。

B. 车辆清洗废水、场地冲洗废水

沉淀：车辆清洗废水、场地冲洗废水进入三格沉淀池，沉淀池中主要为泥砂，通过静置自然沉淀使泥砂和水分离，上层清液通过提升泵提升进入回用水箱，底部沉淀的泥砂进入压滤机；

压滤：压滤产生的泥渣作为一般固废外售综合利用单位，压滤液回到三格沉淀池；

回用：处理达标后的水进入回用水箱，回用于车辆清洗及场地冲洗，不外排。

(2) 实际生产废水处理流程

本项目车辆清洗废水经三格沉淀池处理后与场地冲洗废水、洗砂、脱水废水一并进入细砂回收机+高位沉淀池+压滤机处理，处理后的水回用于筛分、洗砂、车辆清洗及场地冲洗工段，不外排。

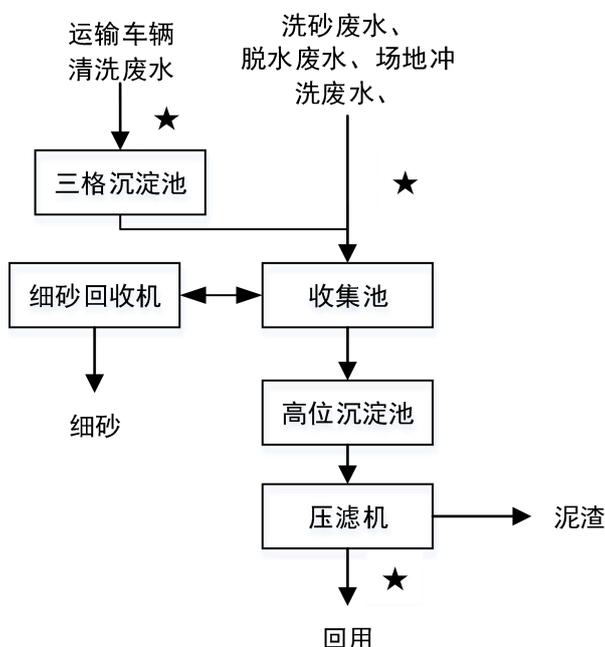


图 3-2 本项目废水处理工艺流程及监测点位图

车辆清洗废水进入三格沉淀池，沉淀池中主要为泥砂，通过静置自然沉淀使泥砂和水分离。洗砂废水、脱水废水、场地冲洗废水、三格沉淀池内的水流入收集池，池中的水通过泵打入细砂回收机；回收机内的泥砂高压分离器可有效将尾砂与废水分离，尾砂进入返料箱可作为成品出售，废水再流入收集池内；后进入高位沉淀池沉淀，上清液直接进入清水罐回用，底部下沉液打入压滤机压滤出泥渣，压滤后的清水进入清水罐，回用于筛分、洗砂、车辆清洗及场地冲洗，不外排。

表 3-1 废水排放及治理措施对照表

环评及批复要求					实际建设				
污染源	主要污染因子	废水处理规模 (m³/a)	处理设施及排放去向	处理能力 (t/d)	污染源	主要污染因子	废水处理规模 (m³/a)	处理设施及排放去向	处理能力 (t/d)
洗砂废水	COD、SS、TDS、pH 值	5000	细砂回收机+沉淀池+接触氧化池	60	洗砂废水	与环评一致	与环评一致	细砂回收机+沉淀池+压滤机	60
脱水废水	COD、SS、TDS、pH 值	11000			脱水废水				
场地冲洗废水	COD、SS、TDS、pH 值	806.4	三格沉淀池	60	场地冲洗废水				
车辆清洗废水	COD、SS、TDS、pH 值	409.6			车辆清洗废水				

污水处理设施的处理能力为 60t/d，总废水处理量为 17216t/d，满足生产需求。

小结：车辆清洗废水经三格沉淀池处理后与场地冲洗废水、洗砂、脱水废水一并进入污水处理设备处理，增加对场地冲洗废水和车辆清洗废水处理效率，本项目原料中无有机物，则无需接触氧化处理工艺（接触氧化法适宜处理含有溶解性有机物的污水），不属于重大变动。

2、废气

2.1 有组织废气

本项目给料粉尘和初破粉尘由集气罩收集后通过一套脉冲滤筒除尘装置处理，处理后由 15m 高排气筒（1#）高空排放。本项目废气排放及治理措施对照表详见表 3-1；有组织废气走向及监测点位见图 3-2。



图例：☉ 废气监测点位

图 3-2 有组织废气处理流程图及监测点位

表 3-2 废气排放及治理措施对照表

环评及批复要求				实际建设			
污染源	主要污染因子	废气处理规模 (m³/h)	处理设施及排放去向	污染源	主要污染因子	废气量 (m³/h)	处理设施及排放去向
给料、初破	颗粒物	3000	集气罩+袋式除尘器+15m 高排气筒 (1#)	给料、初破	颗粒物	3526.17	集气罩+脉冲滤筒+15m 高排气筒 (1#)

小结：废气收集与环评一致，企业实际安装为脉冲滤筒除尘器，其原理为滤筒采用进口聚酯纤维作为滤料，把一层亚微米级的超薄纤维粘附在一般滤料上，并且在该粘附层上纤维间的排列非常紧密，极小的筛孔可把大部分亚微米级的尘粒阻挡在滤料表面；除尘效率高（一般可达 99.6% 以上），不降低除尘效率，不属于重大变动，实测风量 3526.17m³/h，满足环评及生产需求，满足捕集效率要求。

2.2 无组织废气

本项目无组织废气主要为：石块入厂卸料粉尘经喷淋装置处理后无组织排放。圆锥破碎在密闭设备中进行且物料含水率较高，采用喷淋装置抑尘后无组织排放。车辆运输起尘通过洒水、定期清洗车辆等措施进行抑尘，未捕集到的给料、初破废气在车间内无组织排放。

表 3-3 本项目无组织废气治理措施一览表

环评设计				实际建设			
污染源	污染物	排放方式	防治措施	污染源	污染物	排放方式	防治措施
未捕集到的给料、初破废气	颗粒物	无组织排放	加强车间通风	未捕集到的给料、初破废气	颗粒物	与环评一致	与环评一致
卸料	颗粒物	无组织排放	喷淋装置	卸料	颗粒物	与环评一致	与环评一致
圆锥破碎、制砂	颗粒物	无组织排放	密闭设备+喷淋装置	圆锥破碎、制砂	颗粒物	与环评一致	与环评一致
车辆运输起尘	颗粒物	无组织排放	清洗车辆、洒水	车辆运输起尘	颗粒物	与环评一致	与环评一致

3、噪声

本项目的生产设备均设置在车间内，主要噪声源为给料机、破碎机、制砂机、风

机等运行及厂内其他公辅工程运行时产生的噪声。该公司通过采取隔声、减振等防治措施，使得厂界噪声达标，治理措施见表3-4。

表 3-4 项目主要噪声源及治理措施一览表

噪声源名称	所在位置	治理措施	
		环评/批复	实际建设
给料机	生产区域	隔声、减振	与环评一致
破碎机			
制砂机			
双盒圆锥机			
震动筛			
洗砂机			
脱水机			
细砂回收机			
压滤机			
风机			

4、固废

(1) 固废产生种类及处置去向

本项目产生的固废为一般固废及生活垃圾，具体固体废物产生及处置情况见表 3-5:

表 3-5 本项目固废产生及处置情况

序号	污染物名称	工序	主要成分	属性	类别代码	环评量 (t/a)	环评处置方式	本次验收量 (t/a)	实际处置方式
1	泥渣	废水处理	水、砂石	一般固废	422-001-61	3000	外售	4000	外售、处置综合利用
2	除尘器收尘	废气设备	砂子颗粒物		422-002-66	4.44		4.44	
3	废钢筋	初破	金属		422-003-09	/		/	
4	生活垃圾	生活	果壳、纸等	生活垃圾	900-999-99	1.92	环卫清运	1.92	环卫清运

经对照，本次验收项目固废较环评如下：

①泥渣：实际生产过程中，水中的泥沙含量较高，因此泥渣的产生量增多，收集后外售、处置综合利用。

②废钢筋：原料里面会含有少量的钢筋，根据企业提供数据产生量约为 1t/a，收集

后外售、处置综合利用。

以上变动，不会导致污染物种类及排放总量的增加，且固体废物处置率、利用率100%，不直接排向外环境，对周围环境无直接影响，不属于重大变动。

(2) 固废仓库设置

本项目在办公楼西侧建设1处一般固废堆场，占地面积约20平方米满足本项目一般固废暂存需要，其建设满足三防相关要求。

表 3-6 其他环保设施调查情况一览表

调查内容	执行情况
环境风险防范设施	该公司已做到基础防范，在车间、仓库等位置配备一定数量的灭火器等应急物资。
在线监测装置	环评及批复未作规定。
环保设施投资情况	本次验收项目目前实际总投资510万元，其中环保投资30万元，占总投资额的6%。废水、废气、噪声、固体废物、绿化、其他各项环保投资情况详见建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表。
“三同时”落实情况	项目工程相应的环保设施与主体工程同时设计、同时竣工、同时投入使用，能较好地履行环境保护“三同时”制度。
“以新带老”措施	新建一套除尘收集治理设备（脉冲滤筒除尘器），新建一个一般固废堆场，加强固体废物管理等环境治理措施，全厂进行整体验收。
排污许可申领情况	已于2023年12月7日申领排污登记填报，排污登记编号：91320412MA271TTJ1F001X。
排污口设置	本项目现有污水排放口1个，雨水排放口1个，新增1个废气排放口，各排污口均按规范设置。
卫生防护距离	本项目卫生防护距离设置为以全厂为边界外扩50米形成的包络线，经核查，该范围内无环境敏感点。
环境管理制度	该公司已制定相应的环保制度，并有专人管理，定期加强员工培训。

项目变动情况

表 3-8 本项目与环办环评函（2020）688号对照一览表

项目	重大变动标准	对比分析	变动界定
性质	建设项目开发、使用功能发生变化的	建设项目开发、使用功能与环评一致	/
规模	生产、处置或储存能力增大30%及以上的	生产、处置、储存能力与环评一致	/
	生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的	生产、处置或储存能力不变，未导致废水第一类污染物排放量增加。	/
	位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮	本项目生产、处置或储存能力未增大	/

	氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%以上的		
地点	重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的	选址未发生改变，一般固废堆场位置发生改变，一般固废堆场位于办公楼的北侧，面积均与环评一致，未导致环境防护距离范围变化，未新增敏感点的。	不属于重大变动
生产工艺	新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、原料变化，导致以下情形之一： （1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）； （2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的； （3）废水第一类污染物排放量增加的； （4）其他污染物排放量增加 10%及以上的	本项目不新增产品品种，原辅材料、生产工艺均与环评一致，补充 300t/a 的生产用水，该部分用水均在生产中损耗，生产设备减少 1 台清水罐，实际建设中现有设备可满足生产需要，且减少的设备不再建设，不属于重大变动。	不属于重大变动
	运输物料、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的	原料及成品堆场因西气东输天然气管线输送问题，无法对部分厂房进行封闭遮挡，600m ² 位于封闭式建筑物内，由于天然气管道输送问题，无法对部分厂房进行封顶，则有约 300m ² 位于室外，采用抑尘网和喷淋降尘措施，总面积不变，不增加存储能力，不属于重大变动。入厂卸料粉尘 80%位于半封闭式建筑物内，20%位于在厂外（其原因与原料及成品堆场一致），采用抑尘网和喷淋降尘措施，不增加无组织粉尘产生量。	不属于重大变动
环境保护措施	废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的	本项目给料、初破粉尘经“集气罩+脉冲滤筒除尘器”处理后，通过 1 根 15m 高的排气筒（1#）排放，环评为袋式除尘器，滤筒除尘效率高（一般可达 99.6%以上），不降低除尘效率不降低处理效率，不属于重大变动。未捕集到的给料、初破粉尘无组织排放，入厂卸料粉尘 80%位于半封闭式建筑物内，20%位于在厂外（其原因	不属于重大变动

	与原料及成品堆场一致)，采用抑尘网和喷淋降尘措施，不增加无组织粉尘产生量，车辆运输起尘通过在车辆运输行驶的路面实施洒水、清扫等抑尘方式，保持路面湿度，定期清洗运输车辆方式降尘，圆锥破碎及制砂在密闭设备中进行且物料含水率较高，采用喷淋装置抑尘后无组织排放，与环评一致。 车辆清洗废水经三格沉淀池处理后与场地冲洗废水、洗砂、脱水废水一并进入污水处理设备处理，增加对场地冲洗废水和车辆清洗废水处理效率，污水处理无接触氧化工艺，因本项目原料中无有机物，则无需增设此工艺，不影响处理效率，不属于重大变动。本项目仅有生活废水外排，与环评一致。	
新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的	本项目生活污水接入市政污水管网排入漕桥污水处理厂处理，处理尾水达标排放太滆运河，与环评一致。	/
新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的	本项目未新增主要排放口，排气筒数量与环评一致	/
噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的	噪声、土壤、地下水污染防治措施与环评一致	/
固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式发生变化，导致不利环境影响加重的	实际生产过程中，水中的泥沙含量较高，因此泥渣的产生量增多，收集后外售、处置综合利用。 原料里面会含有少量的钢筋，根据企业提供数据产生量约为 1t/a，收集后外售、处置综合利用，未导致不利环境影响加重，不属于重大变动。	不属于重大变动
事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的	本项目已做到基础防范，在车间、仓库等配备一定数量的灭火器等应急物资。	/
<p>经与环办环评函〔2020〕688 号对照，本项目的性质、规模、地点、生产工艺、环境保护措施等均未发生重大变动。</p>		

表四

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

1、建设项目环境影响报告表总结论

表 4-1 环评结论摘录

环境影 响分析 (环评 摘录)	废水	<p>项目所在区域内已实行“雨污分流、清污分流”。本项目生产废水处理后回用，不外排。员工日常产生的生活污水经污水管网收集后接管至漕桥污水处理厂集中处理，尾水最终排入太滂运河。</p> <p>本项目废水处理设备的处理能力为 60t/d。本项目洗砂废水、脱水废水、车辆清洗废水、场地冲洗废水产生量共约为 17216t/a 即 53.8t/d，废水处理设备可满足处理要求。</p> <p>本项目洗砂废水、脱水废水中的污染因子主要为 SS、COD，车辆清洗废水、场地冲洗废水中的污染因子主要为 SS。废水中砂石粒径较大，沉降速度快，处理后可达到《城市污水再生利用工业用水水质标准》（GB/T19923-2005）中的“洗涤用水”标准。</p>
	废气	<p>本项目给料、初破粉尘经袋式除尘装置处理后由 15m 高排气筒（1#）排放，且在周边设置喷淋装置抑尘。石块入厂卸料粉尘经喷淋装置处理后无组织排放。圆锥破碎及制砂在密闭设备中进行且物料含水率较高，采用喷淋装置抑尘后无组织排放。车辆运输起尘通过洒水、定期清洗车辆等措施进行抑尘。未收集的废气通过加强通风进行无组织排放。</p> <p>参考对照《排污许可证申请与核发技术规范橡胶和塑料制品工业（HJ1122-2020）》中附录 A，本项目采用的废气污染防治措施均为可行技术。根据项目工程分析，本项目排气筒排放的废气满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中相关排放监控浓度限值。本项目废气污染物经处理后排放对外环境影响较小。</p> <p>本项目以厂界为边界设置 50m 的卫生防护距离。北夏庄离厂界最近距离为 112m，不在本项目设置的卫生防护距离内，今后也不得建设居民、学校等敏感目标。</p> <p>参考《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物和危险废物治理》（HJ1033-2019），本项目采用的废气污染防治措施为可行技术。由上表可知，本项目颗粒物排放可满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中相关排放监控限值。</p> <p>综上所述，本项目废气污染物经处理后排放对周围环境影响较小。</p>
	噪声	<p>对机械噪声采取隔声、减震等综合降噪措施，并加强生产管理和设备维护以减少噪声对环境的影响。同时，厂房按建设规范要求建设，车间墙体及门窗采用环保隔声门窗，通过采取以上措施，综合隔声能力可达到 25dB(A)以上。</p> <p>由预测结果可见，建设项目高噪声设备经厂房隔声、减振等措施治理后，可使项目厂界噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类功能区对应标准限值，即：昼间噪声值≤60dB(A)，夜间噪声值≤50dB(A)，可达标排放。</p> <p>因此，建设项目噪声防治措施可行，厂界噪声可以达标，项目建成运营后对周边的声环境影响很小，不会产生扰民现象。</p>

	固废	<p>(1) 生活垃圾 本项目产生的生活垃圾由环卫部门统一清运。</p> <p>(2) 泥渣、除尘器收尘 本项目产生的泥渣、除尘器收尘作为一般固废统一收集后外售。 一般工业固废的暂存场所应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。</p>
总结论		<p>综上所述，本项目符合国家相关法律法规、产业政策和城市总体规划。项目在建设中和建成运行以后将产生一定程度的废气、废水、噪声及固体废物的污染，但在严格按照“三同时”制度，全面落实本评价拟定的各项环境保护措施，项目对周围环境的影响可以控制在国家有关标准和要求的允许范围以内，各污染物能够满足国家和地方规定的污染物排放标准，不改变当地的环境质量功能属性。因此，该项目的建设方案和规划，在环境保护方面可行，在拟定地点、按拟定规模及计划实施具有环境可行性。</p>

2、审批部门审批决定

表 4-2 审批部门审批决定与实际落实情况对照表

环评批复	实际落实情况
<p>按照“雨污分流、清污分流”原则建设厂内给排水系统。本项目生产废水经厂内污水设施处理后回用；生活污水接入污水管网至武南污水处理厂集中处理。</p>	<p>企业已落实“雨污分流、清污分流”。车辆清洗废水经三格沉淀池处理后与场地冲洗废水、洗砂、脱水废水一并进入污水处理设备（沉淀池+细砂回收机+接触氧化池）处理，处理后的水回用于筛分、洗砂、车辆清洗及场地冲洗工段，不外排。</p> <p>生活污水经接管至漕桥污水处理厂处理；验收监测期间，接管口所排污水中 pH 值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮浓度符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中表 1B 级标准，生产废水回用口所排污水中 pH 值、化学需氧量、悬浮物、TDS（可滤残渣）浓度符合《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2005）表 1 中洗涤用水标准，符合环评要求。</p>
<p>进一步优化废气处理方案，确保各类工艺废气处理效率达到《报告表》提出的要求。废气排放标准执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中有关标准。</p>	<p>1.有组织废气： 本项目在给料和初破工段上方设置集气罩，收集的废气经脉冲滤筒除尘器处理后由 15m 高排气筒（1#）排放。</p> <p>验收监测期间，排气筒 1#中的颗粒物的排放浓度及排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（DB 32/4041-2021）中的标准限值。</p> <p>2.无组织废气： 石块入厂卸料粉尘经喷淋装置处理后无组织排放。圆锥破碎在半密闭设备中进行且物料含水率较高，采用喷淋装置抑尘后无组织排放。车辆运输起尘通过洒水、定期清洗车辆等措施进行抑尘，未捕集到的给</p>

	<p>料、初破废气在车间内无组织排放。</p> <p>验收监测期间，无组织排放的颗粒物浓度周界外浓度最高值符合《大气污染物综合排放标准》（DB 32/4041-2021）中标准限值。</p>
<p>选用低噪声设备，对高噪声设备须采取有效减振、隔声等降噪措施并合理布局。厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。</p>	<p>本项目选用低噪声设备，隔声、减振等降噪措施，使得厂界噪声达标。</p> <p>验收监测期间，项目东、南、西、北厂界噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类功能区对应标准限值，即：昼间噪声值≤60dB（A），夜间噪声值≤50dB（A）。</p>
<p>严格按照有关规定，分类处理、处置固体废物，做到资源化、减量化、无害化。危险废物须委托有资质单位安全处置。危险废物暂存场所须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求设置，防止造成二次污染。</p>	<p>该公司已分类处理、处置固体废物。本项目产生的生活垃圾由环卫统一清运。一般固废为泥渣、除尘器收尘、废钢筋，统一收集外售、处置，综合利用，无危险废物。一般固废堆场已按相关要求建设。</p>
<p>按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》有关要求，规范化设置各类排污口和标志。</p>	<p>本项目现有 1 个污水排放口，1 个雨水排放口，新建 1 个废气排放口，各排污口均按规范设有环保标志牌。</p>
<p>企业应对污水治理、废气治理等环境设施开展安全风险辨识管控，健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。</p>	<p>本项目废气处理设备中的除尘装置收集的粉尘不属于涉爆粉尘，污水中主要污染物为悬浮物，本项目原料无有机物。</p>

表五

验收监测质量保证及质量控制

1、监测分析方法

本项目监测分析方法见表 5-1。

表 5-1 监测分析方法

类别	项目名称	分析方法及标准
污水	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989
	总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ 636-2012
	残渣 (可滤残渣)	《水和废水监测分析方法》(第四版增补版)国家环境保护总局 (2002 年)只用 3.1.7.2 103℃~105℃烘干的可滤残渣
有组织废 气	低浓度颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017
无组织废 气	总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022
噪声	工业企业厂界 噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008

2、监测仪器

本验收项目使用监测仪器见表 5-2。

表 5-2 验收使用监测仪器一览表

序号	仪器设备	型号	检定/校准情况
1	便携式 pH 计	PHBJ-260	已检定
2	自动烟尘烟气测试仪	GH-60E	已检定
3	综合大气采样器	KB-6120-E	已检定
4	气象五参数仪	YGY-QXM	已检定
5	多功能声级计	AWA5688	已检定
6	声级校准器	AWA6022A	已检定
7	天平 万分之一	FA2204N	已检定
8	烘箱	WGL-125B	已检定
9	紫外分光光度计	L5	已检定

10	天平 十万分之一	SQP125D	已检定
11	恒温恒温箱	HWS-70B	已检定
12	低浓度恒温恒湿自动称量设备	LB-350N	已检定

3、水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按《环境水质监测质量保证手册》（第四版）的要求进行。采样过程中采集了一定比例的平行样；实验室分析过程使用标准物质、采用空白试验、平行样测定、加标回收率测定等，并对质控数据分析，监测数据严格执行三级审核制度，质量控制情况见表 5-3。

表 5-3 水质污染物检测质控结果表

检测因子		pH 值	化学需氧量	氨氮	总磷	总氮
样品数 (个)		32	32	8	8	8
现场平行	检查数 (个)	2	4	2	2	2
	检查率 (%)	6.25	12.5	12.5	12.5	25.0
	合格率 (%)	100	100	100	100	100
实验室平行	检查数 (个)	/	4	2	2	2
	检查率 (%)	/	12.5	12.5	12.5	25.0
	合格率 (%)	/	100	100	100	100
加标样	检查数 (个)	/	/	2	2	2
	检查率 (%)	/	/	12.5	12.5	25.0
	合格率 (%)	/	/	100	100	100
标样	检查数 (个)	/	2	/	/	/
	合格率 (%)	/	100	/	/	/
全程序空白	检查数 (个)	/	2	2	2	2
	合格率 (%)	/	100	100	100	100

4、气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

(1) 被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围（即 30%-70%之间）。

(2) 大气采样器在进入现场前对采样器流量计、流速计等进行校核。大气采样器在测试前按监测因子用标准气体和流量计对其进行校核（标定），在测试时保证其采样流量的准确。

5、噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

声级计在测试前后用标准声源进行了校准，测量前后仪器示值相差小于 0.5dB。噪声校准记录见表 5-5。

表 5-4 噪声声级计校准结果表

测量日期	仪器名称及型号	编号	昼间		夜间		校验判断
			测量前	测量后	测量前	测量后	
2023年 11月15日	AWA5688 多功能声级计	XS-A-120	93.8	93.7	93.8	93.7	有效
	AWA6022A 声级校准器	XS-A-121					
2023年 11月16日	AWA5688 多功能声级计	XS-A-120	93.8	93.7	93.8	93.6	有效
	AWA6022A 声级校准器	XS-A-121					
备注	AWA6022A 声级校准器源强为 94.0dB(A) 测量前、后校准示值偏差不大于 0.5dB(A)为合格。						

表六

验收监测内容：

1、废水

本验收项目废水监测点位、项目和频次见表 6-1。

表 6-1 废水监测点位、项目和频次

类别	监测点位	监测项目	监测频次
生活污水	排放口	pH值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮	4次/天，监测2天
清洗废水 (车辆清洗废水)	进水口	SS、COD、残渣(可滤残渣)、pH值	
生产废水	进水口、回用口	SS、COD、残渣(可滤残渣)、pH值	

2、废气监测

本验收项目废气监测点位、项目和频次见表 6-2。

表 6-2 废气监测点位、项目和频次

废气来源	工段名称	监测项目	监测频次、点位
有组织排放	给料、初破	颗粒物	1#排气筒进、出口，3次/天，监测2天
无组织排放	厂界	颗粒物	厂界上风向1个点，厂界下风向3个点，3次/天，监测2天
备注	/		

3、噪声监测

本验收项目噪声监测点位、项目和频次见表 6-3。

表 6-3 噪声监测点位、项目和频次

类别	监测点位	监测项目	监测频次
厂界	东、南、西、北边厂界外 1m	Leq(A)	昼间、夜间各监测1次/天，监测2天
备注	/		

表七

验收监测期间生产工况记录：

江苏新晟环境检测有限公司于 2023 年 11 月 15 日-16 日对本项目进行验收监测。验收监测期间生产负荷均达到 90%以上，满足验收工况要求，监测期间生产工况见表 7-1。

表 7-1 监测期间运行工况一览表

监测日期	生产项目	环评设计生产能力	实际生产能力	运行负荷%
2023 年 11 月 15 日	机制砂	10 万吨/年	285 吨/天	91
2023 年 11 月 16 日	机制砂	10 万吨/年	285 吨/天	90

验收监测结果：

1、废水

本项目废水监测结果见表 7-2。

表 7-2 生活废水监测结果

采样日期	采样点位	监测项目	监测结果（单位：mg/L）					
			第一次	第二次	第三次	第四次	平均值或范围	标准限值
2023 年 11 月 15 日	排放口	pH 值	7.5	7.5	7.4	7.4	7.4~7.5	6.5~9.5
		化学需氧量	123	120	126	124	123	≤500
		悬浮物	182	176	188	192	184	≤400
		氨氮	18.3	17.9	17.0	17.7	17.7	≤45
		总磷	2.66	2.62	2.57	2.73	2.64	≤8
		总氮	37.6	35.2	36.4	36.2	36.4	≤70
2023 年 11 月 16 日	排放口	pH 值	7.5	7.5	7.5	7.4	7.4~7.5	6.5~9.5
		化学需氧量	140	133	139	144	139	≤500
		悬浮物	180	204	188	196	192	≤400
		氨氮	19.4	18.2	20.1	20.3	19.5	≤45
		总磷	2.52	2.58	2.48	2.64	2.56	≤8
		总氮	39.8	36.3	37.2	40.9	38.6	≤70
评价结果	经检测，接管口所排污水中 pH 值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮浓度符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中表 1B 级标准。							
备注	pH 值无量纲							

表 7-3 生产废水监测结果

采样日	采样	监测项目	监测结果（单位：mg/L）
-----	----	------	---------------

期	点位		第一次	第二次	第三次	第四次	平均值或范围	标准限值
2023年 11月15 日	清洗 废水 进水 口	pH值 (无量纲)	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	/
		化学需氧量 (mg/L)	485	475	480	489	482	/
		悬浮物 (mg/L)	78	87	80	86	83	/
		残渣 (可滤残渣) (mg/L)	91	89	82	92	88	/
	生产 废水 进水 口	pH值 (无量纲)	7.3	7.4	7.3	7.3	7.3~7.4	/
		化学需氧量 (mg/L)	296	292	297	294	295	/
		悬浮物 (mg/L)	87	87	92	93	90	/
		残渣 (可滤残渣) (mg/L)	92	109	83	89	93	/
	回用 口	pH值 (无量纲)	7.1	7.1	7.2	7.1	7.1~7.2	6.5~9.0
		化学需氧量 (mg/L)	174	186	180	177	179	/
		悬浮物 (mg/L)	22	21	23	23	22	≤30
		残渣 (可滤残渣) (mg/L)	78	81	75	79	78	≤1000
2023年 11月16 日	清洗 废水 进水 口	pH值 (无量纲)	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	/
		化学需氧量 (mg/L)	465	472	471	461	467	/
		悬浮物 (mg/L)	78	85	88	80	83	/
		残渣 (可滤残渣) (mg/L)	98	92	94	90	94	/
	生产 废水 进水 口	pH值 (无量纲)	7.2	7.3	7.2	7.2	7.2~7.3	/
		化学需氧量 (mg/L)	266	253	274	263	264	/
		悬浮物 (mg/L)	101	97	98	105	100	/

		残渣 (可滤残渣) (mg/L)	123	122	114	115	118	/
	回用 口	pH 值 (无量纲)	7.0	7.1	7.1	7.1	7.0~7.1	6.5~9.0
		化学需氧量 (mg/L)	179	166	177	173	174	/
		悬浮物 (mg/L)	22	20	19	21	20	≤30
		残渣 (可滤残渣) (mg/L)	104	110	95	104	103	≤1000
评价结果	<p>1、经检测，该污水处理设备对 COD 的去除率为 32.71-41.22%，未达到环评设计去除效率（90%）；对悬浮物的去除率为 71.79-78.41%，未达到环评设计去除效率（98%）；因进口浓度比环评估算低；对残渣（可滤残渣）的去除率为 9.57-25.69%，达到环评设计去除效率（20%），处理后回用，不会导致污染物排放量增加。</p> <p>2、回用口所排污水中 pH 值、化学需氧量、悬浮物、残渣（可滤残渣）浓度符合《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2005）表 1 中洗涤用水标准。</p>							

2、废气

本项目废气监测结果见表 7-4、7-5。监测时气象情况统计见表 7-6。

表 7-4 有组织排放废气监测结果

1、测试工段信息									
工段名称	给料、初破			编号		1#			
治理设施名称	脉冲滤筒除尘装置		排气筒高度	15 米	排气筒截面积 m ²		进口：0.1257、出口：0.1257		
2、监测结果									
测点位置	测试项目	单位	标准限值	监测结果					
				2023 年 11 月 15 日			2023 年 11 月 16 日		
				第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
1# 排气	废气平均流量（治理设施前）	m ³ /h (标态)	/	3408	3440	3495	3486	3465	3466

筒	废气平均 流量（治 理设施 后）	m ³ /h (标态)	/	3608	3594	3600	3614	3626	3512
	颗粒物排 放浓度 (治理设 施前)	mg/m ³ (标态)	/	15.5	15.2	14.4	13.3	13.1	13.6
	颗粒物排 放速率 (治理设 施前)	kg/h	/	0.053	0.052	0.050	0.046	0.045	0.047
	颗粒物排 放浓度 (治理设 施后)	mg/m ³ (标态)	20	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	颗粒物总 烃排放速 率（治理 设施后）	kg/h	1	—	—	—	—	—	—
评价结果	<p>1、实测风量 3526.17m³/h，满足环评（3000m³/h）及生产需求，满足捕集效率要求。</p> <p>2、经检测，出口颗粒物均为检出，不计算其处理效率。</p> <p>3、1#排气筒中颗粒物排放浓度及排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中相关排放标准。</p>								
备注	<p>检测期间，企业正常生产。</p> <p>ND 表示未检出。</p>								

表 7-5 厂界颗粒物无组织废气监测结果

采样日期	检测地点		检测项目及结果		
			颗粒物（mg/m ³ ）		
			第一次	第二次	第三次
2023年11月15日	上风向参照点	G1 上风向	0.178	0.179	0.190
	下风向监控点	G2 下风向	0.276	0.202	0.219
		G3 下风向	0.289	0.269	0.238
		G4 下风向	0.324	0.282	0.202
	下风向浓度最大值		0.324	0.282	0.238
参考限值		≤0.5			
2023年11月16日	上风向参照点	G1 上风向	0.187	0.181	0.209
	下风向监控点	G2 下风向	0.235	0.232	0.220
		G3 下风向	0.213	0.226	0.219
		G4 下风向	0.203	0.255	0.240
	下风向浓度最大值		0.235	0.255	0.240
参考限值		≤0.5			

评价结果 | 验收监测期间，无组织排放的颗粒物周界外浓度最高值符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中标准限值。

表 7-6 无组织气象参数一览表

检测日期	2023 年 11 月 15 日			2023 年 11 月 16 日		
	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
风向	晴	晴	晴	晴	晴	晴
天气	东	东	东	东	东	东
风速 (m/s)	2.1	2.3	2.4	3.2	2.9	3.0
气压 (KPa)	12.1	13.3	14.0	10.5	11.3	12.0
气温 (°C)	103.0	103.0	102.9	103.0	102.9	102.8
湿度 (%RH)	48.6	45.8	43.3	56.6	53.3	51.5

3、噪声

本项目噪声监测结果见表 7-7。

表 7-7 噪声监测结果

监测点位	监测结果 (LeqdB (A))				标准限值	
	2023 年 11 月 15 日		2023 年 11 月 16 日		昼间	夜间
	昼间	夜间	昼间	夜间		
东边界外 1 米	58.1	46.8	58.7	47.2	60	50
南边界外 1 米	57.7	47.5	58.1	47.8		
西边界外 1 米	55.9	46.1	57.8	46.9		
北边界外 1 米	58.2	46.7	58.7	46.9		
噪声源	75.8	/	/	/	/	
评价结果	验收监测期间，东、南、西、北厂界噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类功能区对应标准限值。					
备注	/					

4、固体废物

本项目固废核查结果见表 7-8。

表 7-8 固废核查结果

类别	名称	类别及代码	产生量 t/a	防治措施
一般固废	泥渣	422-001-61	4000	统一收集外售、处置，综合利用
	除尘器收尘	422-002-66	4.44	
	废钢筋	422-003-09	1	
生活垃圾		900-999-99	1.92	环卫部门

5、污染物排放总量核算

根据环评及批复，本项目污染物排放总量核算结果见表 7-9。

表 7-9 污染物排放总量核算结果表

污染物		环评及批复量 t/a	实际核算量 t/a	是否符合	
废气	颗粒物	0.0906	0.0141	符合	
废水	生活污水	接管量	245.76	240	符合
		COD	0.0983	0.0346	符合
		SS	0.0737	0.0490	符合
		NH ₃ -N	0.0061	0.0049	符合

	TP	0.0012	0.0007	符合
	TN	0.0123	0.0098	符合
固废	零排放			符合
备注	1.本项目总量控制指标依据环评及批复确定； 2.颗粒物未检出，则按检出限考虑计算排放量。 3.本项目实际总用水量约 12538t/a，生活用水量为 300t/a，生活污水量为 240t/a，其余为生产用水，生产废水经污水处理设备处理后回用，不外排； 4.本项目为整体验收，全年工作时间 3900h，与环评一致；			

由表 7-9 可知，本项目污水中化学需氧量、悬浮物、氨氮、总氮、总磷及污水排放总量均符合常州市生态环境局对该建设项目环境影响报告表的批复总量核定要求；本项目废气中颗粒物排放总量符合常州市生态环境局对该建设项目环境影响报告表的批复总量核定要求；固废 100%处置零排放，符合常州市生态环境局对该建设项目环境影响报告表的批复总量核定要求。

表八

验收监测结论

常州达一物流有限公司为有限责任公司，成立于2021年09月，企业地址位于常州市武进区雪堰镇夏庄村委北夏庄107号，主要经营范围包括：许可项目：道路货物运输（不含危险货物）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）；一般项目：装卸搬运；普通货物仓储服务（不含危险化学品等需许可审批的项目）；国内船舶代理；建筑材料销售；金属材料销售；食用农产品批发；建筑用石加工；水泥制品销售；再生资源回收（除生产性废旧金属）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。

现投资510万元，租用常州市点硕机械有限公司位于常州市武进区雪堰镇夏庄村委北夏庄107号厂房3300平方米，购置给料机、破碎机、制砂机等设备，从事石材市场固体废弃物的再生利用。本项目于2022年8月26日取得常州市武进区行政审批局出具的江苏省投资项目备案证（备案证号：武行审备[2022]313号；项目代码：2208-320412-89-03-364002）。公司委托常州新泉环保科技有限公司编制了《常州达一物流有限公司雪堰镇石材市场固体废弃物再生利用项目环境影响报告表》，于2023年8月3日取得常州市生态环境局的批复（常武环审〔2023〕261号），于2023年12月7日申领排污许可证登记管理（登记编号：91320412MA271TTJ1F001X）。

目前常州达一物流有限公司已建成年处理非金属固体废弃物10万吨的生产能力，于2023年8月开工建设，于2023年11月竣工，2023年11月对该项目配套建设的环境保护设施竣进行调试。目前，已建部分各类环境保护设施正常运行，具备竣工环境保护验收监测条件。

常州达一物流有限公司委托常州新睿环境技术有限公司开展竣工环境保护验收工作，江苏新晟环境检测有限公司承担本项目的竣工环境保护验收监测工作，相关技术人员对照环评文件及批复，开展验收自查工作，在此基础上编制了《常州达一物流有限公司雪堰镇石材市场固体废弃物再生利用项目验收监测方案》，并于2023年11月15日-16日对本项目进行了现场验收监测。

1、废水

厂区实行“雨污分流原则”。

本项目生活污水接管至漕桥污水处理厂处理，尾水排入太滆运河。车辆清洗废水经三格沉淀池处理后与场地冲洗废水、洗砂、脱水废水一并进入污水处理设备（细砂

回收机+沉淀池+压滤机)处理,处理后的水回用于筛分、洗砂、车辆清洗及场地冲洗工段,不外排。

验收监测期间,生活污水接管口污水中 pH 值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮浓度符合《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)中表 1B 级标准;生产废水回用口所排污水中 pH 值、化学需氧量、悬浮物、TDS(可滤残渣)浓度符合《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T 19923-2005)表 1 中洗涤用水标准。

2、废气

(1) 有组织废气:

本项目在给料和初破工段上方设置集气罩,收集的废气经脉冲滤筒除尘器处理后由 15m 高排气筒(1#)排放。

验收监测期间,排气筒 1#中的颗粒物的排放浓度及排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》(DB 32/4041-2021)中的标准限值。

(2) 无组织废气:

石块入厂卸料粉尘经喷淋装置处理后无组织排放。圆锥破碎在半密闭设备中进行且物料含水率较高,采用喷淋装置抑尘后无组织排放。车辆运输起尘通过洒水、定期清洗车辆等措施进行抑尘,未捕集到的给料、初破废气在车间内无组织排放。

验收监测期间,无组织排放的颗粒物周界外浓度最高值符合《大气污染物综合排放标准》(DB 32/4041-2021)中标准限值。

3、噪声

验收监测期间,东、南、西、北厂界昼间厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准。

4、固体废弃物

该公司已分类处理、处置固体废物。本项目产生的生活垃圾由环卫统一清运。一般固废为泥渣、除尘器收尘、废钢筋,统一收集外售、处置,综合利用,一般固定堆场已按相关标准要求建设。

本项目在办公楼西侧建有一个一般固废堆场,占地面积约 20m²,满足本项目一般固废暂存需要,其建设满足防渗漏、防雨淋、防扬尘。

5、总量控制指标

由表 7-9 可知,本项目污水中化学需氧量、悬浮物、氨氮、总氮、总磷及污水排放总量均符合常州市生态环境局对该建设项目环境影响报告表的批复总量核定要求;

本项目废气中颗粒物总量符合常州市生态环境局对该建设项目环境影响报告表的批复总量核定要求；固废 100%处置零排放，符合常州市生态环境局对该建设项目环境影响报告表的批复总量核定要求。

6、风险防范措施落实情况核查

该公司实际已建立环境风险防控和应急措施制度，并明确了环境风险防控重点岗位的责任人和责任部门。

7、排污口设置及卫生防护距离核查

厂区现有 1 个雨水排放口、1 个污水排放口，已按环评要求设置规范的标识牌。

本项目增设 1 根排气筒，并按《污染源监测技术规范》要求设置。

本项目无需设置大气环境防护距离。本项目卫生防护距离设置以全厂为边界设置 50m 的卫生防护距离，经核查，该范围内无环境敏感目标。

总结论：经现场勘查，该公司较好地履行了环境影响评价和环境保护“三同时”制度，建立了环境管理组织体系和环境管理制度。常州达一物流有限公司石材市场固体废物废弃物再生利用项目已建成，配套建设了相应的环境保护设施，落实了风险防范措施。验收监测期间，各类环保治理设施运行正常，生产负荷达到规定要求。项目所测的各类污染物达标排放，各类污染物排放总量均满足批复要求。

综上，本验收项目满足建设项目竣工环境保护验收条件，申请整体验收。

一、附件

- 附件 1 营业执照；
- 附件 2 项目备案证；
- 附件 3 本项目环评批复；
- 附件 4 排污登记回执；
- 附件 5 房东营业执照、租房协议、土地证；
- 附件 7 城镇污水排放许可证；
- 附件 8 验收监测方案；
- 附件 9 监测期间工况证明；
- 附件 10 本项目用水量证明；
- 附件 11 设备清单及原辅料使用情况一览表；
- 附件 12 企业环保管理规章制度；
- 附件 13 真实性承诺书及委托书；
- 附件 14 购销合同
- 附件 15 废水、废气、噪声检测报告；
- 附件 16 公示截图及平台填报截图。

二、附图

- 附图 1 地理位置图
- 附图 2 周边概况图
- 附图 3 项目厂区平面布置图

表九.建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表

建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表

填表单位（盖章）：常州达一物流有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	雪堰镇石材市场固体废弃物再生利用项目				项目代码	2208-320412-89-03-364002	建设地点	江苏省常州市武进区雪堰镇夏庄村委北夏庄107号		
	行业类别	C4220 非金属废料和碎屑加工处理				建设性质	扩建				
	设计生产能力	雪堰镇石材市场固体废弃物再生利用项目				实际生产能力	雪堰镇石材市场固体废弃物再生利用项目	环评单位	常州新泉环保科技有限公司		
	环评文件审批机关	常州市生态环境局				审批文号	常武环审〔2023〕9号	环评文件类型	报告表		
	开工日期	2023年8月				调试日期	2023年11月	排污许可证申领时间	2023年12月7号		
	环保设施设计单位	常州新泉环保科技有限公司				环保设施施工单位	常州新泉环保科技有限公司	本工程排污许可登记编号	91320412MA271TTJ1F001X		
	验收单位	常州新睿环境技术有限公司				环保设施监测单位	江苏新晟环境检测有限公司	验收监测工况	>80%		
	投资总概算（万元）	510				环保投资总概算（万元）	30	所占比例（%）	6		
	实际总投资（万元）	510				实际环保投资（万元）	30	所占比例（%）	6		
	废水治理（万元）	20	废气治理（万元）	8	噪声治理（万元）	/	固体废物治理（万元）	1	绿化及生态（万元）	/	其他（万元）
新增废水处理设施能力	60t/d				新增废气处理设施能力	15573.08m ³ /h	年平均工作时	3900小时			
运营单位	常州达一物流有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）	91320412MA271TTJ1F	验收时间	2023年11月15日-16日			

污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	污染物		原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减变化量(12)
	废水	生活废水	废水接管量	/	/	/	/	/	240	245.76	/	240	240	/
化学需氧量			/	144	400	/	/	0.0346	0.0983	/	0.0346	0.0346	/	+0.0346
悬浮物			/	204	300	/	/	0.0490	0.0737	/	0.0490	0.0490	/	+0.0490
氨氮			/	20.3	25	/	/	0.0049	0.0061	/	0.0049	0.0049	/	+0.0049
总磷			/	2.73	5	/	/	0.0007	0.0012	/	0.0007	0.0007	/	+0.0007
总氮			/	40.9	50	/	/	0.0098	0.0123	/	0.0098	0.0098	/	+0.0098
废气	颗粒物		/	1.07	0.566	/	/	0.0141	0.0906	/	0.0141	0.0141	/	+0.0141
	工业固体废物		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	与项目有关的其他特征污染物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
/		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，（9）=(4)-(5)-(8)-(11)+（1）。3、计量单位：废水排放量——吨/年；废气排放量——吨/年；工业固体废物排放量——吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升。