

揭阳市捷通混凝土有限公司生产线扩建项目
竣工环境保护验收监测报告

建设单位：揭阳市捷通混凝土有限公司

编制单位：揭阳市捷通混凝土有限公司

2022 年 3 月

建设单位：揭阳市捷通混凝土有限公司（盖章）

项目负责人（签名）：刘沛鑫

电话：19868722343

传真：————

邮编：522000

项目地址：揭阳市空港经济区地都镇钱前村206国道旁

编制单位：揭阳市捷通混凝土有限公司（盖章）

项目负责人（签名）：刘沛鑫

电话：19868722543

传真：————

邮编：522000

项目地址：揭阳市空港经济区地都镇钱前村206国道旁

目 录

一、验收项目概况.....	5
二、验收监测依据.....	6
三、工程建设概况.....	7
四、污染防治措施.....	14
五、环评批复意见.....	27
六、验收监测评价标准及总量控制指标.....	18
七、验收监测结果与评价.....	32
八、环境管理检查.....	47
九、验收监测结论及建议.....	53
建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表.....	56
附件一 批复.....	57
附件二 固废（危废）处置协议.....	60
附件三 检测报告.....	64

一、验收项目概况

项目位于揭阳市空港经济区地都镇钱前村 206 国道旁；本扩建项目新增占地面积 25000 m²，新增建筑面积 13300 m²。新增 3 条商品混凝土生产线、1 条沥青混凝土生产线及相应配套设备。年产商品混凝土 65 万 m³、沥青混凝土 58 万吨。本扩建项目总投资为 10000 万元，其中环保投资 300 万元。

揭阳市捷通混凝土有限公司于 2020 年 9 月委托广东源生态环保工程有限公司编制《揭阳市捷通混凝土有限公司生产线扩建项目环境影响报告表》，于 2020 年 12 月 30 日获得《揭阳市生态环境局关于揭阳市捷通混凝土有限公司生产线扩建项目环境影响报告表的批复》揭市环（空港）审【2020】68 号。

本扩建项目已于 2022 年 1 月 25 日重新申请国家排污许可证（许可证编号：9144520031496366XH001X）。项目现场各项环保设施已依照环评批复要求建成并投入试运行。

该项目执行了环境影响评价制度和“三同时”制度，履行了环保审批手续，环保档案资料齐全。

建设单位于 2022 年 3 月份委托检测单位对项目废水、废气、噪声等进行了环境监测。依据检测结果、主体工程及配套环保设施的运行情况、查阅相关技术资料、项目环境影响报告表，项目环境管理检查的情况，根据国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》、生态环境部公告 2018 年第 9 号《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》和《广东省环境保护厅关于转发环境保护部〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的函》（粤环函〔2017〕1945 号）的规定和要求，编制了本验收监测报告。

二、验收监测依据

- 1、《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（中华人民共和国国务院令 第 682 号），2017 年 10 月 01 日；
- 2、国家环境保护总局令，第 13 号，《建设项目竣工环境保护验收管理办法》（2012 年 12 月 22 日修改）；
- 3、国环规环评[2017]4 号《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，2017 年 11 月 20 日；
- 4、中华人民共和国国家环境保护标准《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）（2017 年 06 月 01 日）；
- 5、生态环境部公告，公告 2018 年第 9 号，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，2018 年 5 月 15 日
- 6、《广东省环境保护厅关于转发环境保护部〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的函》（粤环函〔2017〕1945 号），2017 年 12 月 3 日；
- 7、《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年 6 月 27 日第二次修正）；
- 8、《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日第二次修正）；
- 9、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018 年 12 月 29 日修正）；
- 10、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日修正版）；
- 11、《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）；
- 12、广东源生态环保工程有限公司《揭阳市捷通混凝土有限公司生产线扩建项目环境影响报告表》（2020 年 9 月）；
- 13、揭阳市生态环境局空港分局《关于揭阳市捷通混凝土有限公司生产线扩建项目环境影响报告表的批复》（揭市环（空港）审【2020】68 号）。

三、工程建设概况

3.1 地理位置及平面布置图

揭阳市捷通混凝土有限公司位于揭阳市空港经济区地都镇钱前村 206 国道旁,其中心地理坐标为 N23°27'28.76"、E 116°32'4.41"。项目地理位置见图 3.1-1,项目四至图见图 3.1-2,项目平面布置见图 3.1-3。



图 3.1-1 项目地理位置



图 3.1-2 项目四至图

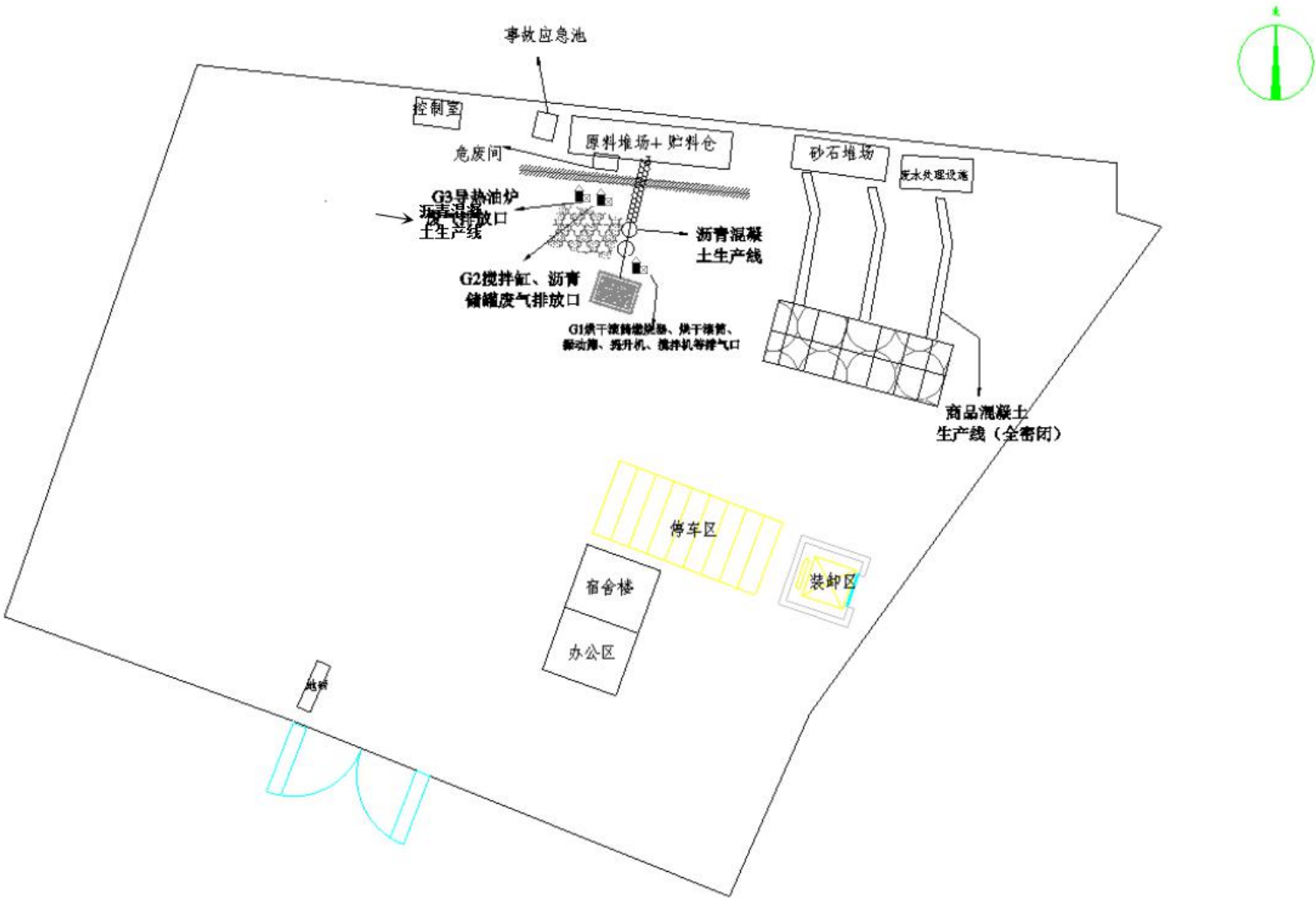


图 3.1-3 项目扩建部分平面布置图

3.2 建设项目概况

（一）项目名称

揭阳市捷通混凝土有限公司生产线扩建项目

（1）建设概况

项目位于揭阳市空港经济区地都镇钱前村 206 国道旁；本扩建项目新增占地面积 25000 m²，新增建筑面积 13300 m²。新增 3 条商品混凝土生产线、1 条沥青混凝土生产线及相应配套设备。年产商品混凝土 65 万 m³、沥青混凝土 58 万吨。本扩建项目总投资为 10000 万元，其中环保投资 300 万元。

经现场踏勘核实，本扩建项目新增占地面积调整为 33258 m²，现场生产设施无变动，配套的环保设施总体符合环评批复要求。

表 3.2-1 扩建前后概况对比

主要指标		扩建前	增减量	扩建后
总投资额（万元）		4180	+10000	14180
工程规模	占地面积（m²）	17693	+25000	42693
	建筑面积（m²）	6086	+13300	19386
主要产品及年产量	商品混凝土	15 万 m³	+50 万 m³	65 万 m³
	沥青混凝土	8 万吨	+50 万吨	58 万吨

表 3.2-2 扩建项目建筑物功能布局

序号	工程名称	内容		规模
1	主体工程	其中	4#混凝土生产线	1 条南方路机 HZS-270 混凝土生产线，搅拌主楼高：24m，占地：400m²，包括：水泥筒仓 5 个，配料仓 4 个
			5#混凝土生产线	1 条南方路机 HZS-270 混凝土生产线，搅拌主楼高：24m，占地：400m²，包括：水泥筒仓 5 个，配料仓 4 个
			6#混凝土生产线	1 条南方路机 HZS-270 混凝土生产线，搅拌主楼高：24m，占地：400m²，包括：水泥筒仓 5 个，配料仓 4 个
			2#沥青混凝土生产线	1 条南方路机 GLB4000 型沥青混凝土生产线，搅拌主楼高：24m，占地：500m²，包括：水泥筒仓 2 个，配料仓 6 个
2	储运工程	砂堆场		1 个，占地面积 1200m²，围墙高 2.5m
		石堆场		2 个，占地面积 5200m²，围墙高 2.5m
3	公用工程	供 水		全厂生产用水量：105000m³/a，市政供水
				全厂生活用水：4800m³/a，由市政供水管网供给
		供 电		全厂年用电量 6.5 万 kw/h，由市政电网供给
		办公大楼		建筑面积 3500m²，混凝土结构
		宿舍楼		建筑面积 4000m²，混凝土结构
4	环保工程	废气处理	商品混凝土搅拌系统粉尘	内置布袋重力除尘系统处理后通过 15m 高排气筒（P1）高空排放

		系统	烘干滚筒及其配套燃烧器、振动筛、提升、搅拌等	经集气罩收集后将沥青烟气导入烘干系统进行燃烧,燃烧后与烘干废气一起进入旋风+布袋除尘器+活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒 (P2) 高空排放
			沥青烟气	
			导热油炉燃油废气	
			矿粉贮仓上料放空粉尘	导热油炉使用轻质柴油, 柴油燃烧废气经引风机引入 8m 高排气筒 P3 排放
		废水处理系统		生产废水处理: 一套污水处理设施
		固体废物处理系统		废料堆场: 2000m ²
		噪声治理设施		墙体隔声、设备机座设基础减振等措施

(二) 原辅材料

本项目主要原辅材料及用量见下表。

表 3.2-3 扩建前后原辅材料及消耗量对比

序号	名称	扩建前	增减量	扩建后
1	水泥	25000t	550000t	575000t
2	砂	14375t	48000t	62375t
3	石	87500t	300000t	387500t
4	粉煤灰	1250t	4150t	5400t
5	外加剂	437.5t	1500t	1937.5t
6	水	25000t	80000t	105000t
7	矿粉	1375t	8625t	10000t
8	沥青	5000t	13500t	18500t
9	乌石	30000t	470000t	500000t
10	轻柴油	30t	200t	230t
11	导热油	200t	1300t	1500t

(三) 主要设备

本项目营运过程中所需主要设备详见下表。

表 3.2-4 扩建前后主要生产设备

设备名称	型号	扩建前	增减量	扩建后
生产设备				
商品混凝土生产线	任高玛 HZS270	2 条	0 条	2 条
商品混凝土生产线	任高玛 HZS180	1 条	0 条	1 条
商品混凝土生产线	南方路机 HZS180	0 条	3 条	3 条
沥青混凝土生产线	亚龙 400 型	1 条	0 条	1 条
沥青混凝土生产线	南方路机 GLB4000 型	0 条	1 条	1 条
泵车	中联 52 米	3 台	3 台	6 台

搅拌车	容积 10m ³	25 台	25 台	50 台
混凝土回收设备	YCRR250	1 台	1 台	2 台
装载机	50#型	3 台	3 台	6 台
烘干机	HXB4000	1 台	1 台	2 台
燃烧器（燃轻质柴油）	FRD-JZ5000	1 台	1 台	2 台
卧式轻柴油储罐	半径 1 米，长 3.5 米	2 个	2 个	4 个
卧式沥青储罐	半径 1 米，长 3.5 米	4 个	4 个	8 个
.....				
实验室仪器				
水泥胶砂搅拌机	JJ-5	1 台	0 台	1 台
水泥净浆搅拌机	NJ-160	1 台	0 台	1 台
沸煮箱	FZ-31	1 台	0 台	1 台
电热鼓风干燥箱	101-2ES	1 台	0 台	1 台
标准恒温湿养护箱	YH-40B	1 台	0 台	1 台
电液式压力试验机	DYE-300 型	1 台	0 台	1 台
电液式压力试验机	DYE-2000 型	1 台	0 台	1 台
40mm×40mm 水泥抗压 夹具	--	1 台	0 台	1 台
电动抗折试验机	K2J-500 型	1 台	0 台	1 台
震击式两用振摆筛选机	ZBSX-92A 型	1 台	0 台	1 台
负压筛析仪	FYS-150B 环保型	1 台	0 台	1 台
电子台秤	TCS-150	1 台	0 台	1 台
电子天平	WT2000ZK	2 台	0 台	2 台
单卧轴强制式混凝土搅 拌机	HJW-60	1 台	0 台	1 台
混凝土回弹仪	ZC3-A 型	1 台	0 台	1 台
混凝土振动台	--	1 台	0 台	1 台
胶砂试体成型（ISO）振 实台	ZF96	1 台	0 台	1 台
雷氏夹测定仪	LD-50	1 台	0 台	1 台
维卡仪	--	1 台	0 台	1 台
针片状规准仪	--	1 台	0 台	1 台
石子套筛（2.36~31.5mm）	--	1 台	0 台	1 台
砂子套筛（0.15~4.75mm）	--	1 台	0 台	1 台
密度计	--	1 套	0 套	1 套
烧杯	--	1 套	0 套	1 套
量筒	--	1 套	0 套	1 套
量尺	--	1 把	0 套	1 把
225mL 量瓶	--	1 个	0 个	1 个

项目现场生产设施及环保设施情况见下图 3.2-2

 	
废水处理设施	
	
G1 烘干滚筒燃烧器、烘干滚筒、振动筛、提升机、搅拌机等排气口	

	
G2 搅拌缸、沥青储罐排气口	
	
G3 导热油炉废气排放口	商品混凝土生产线（全密闭）



沥青混凝土生产线



危废暂存间



3.3 水源及水平衡

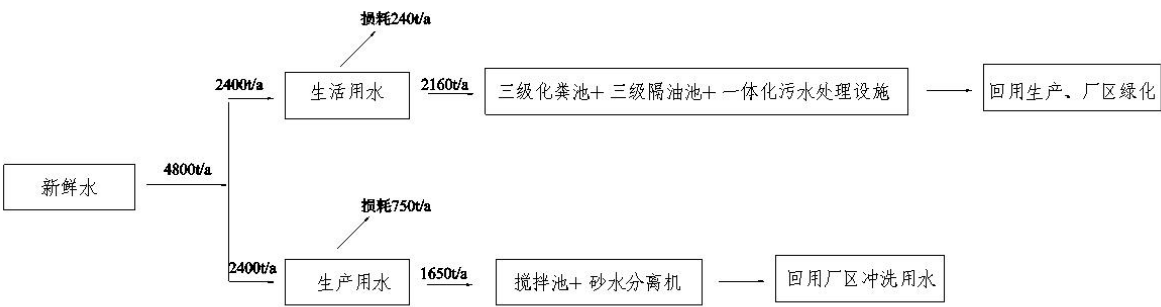
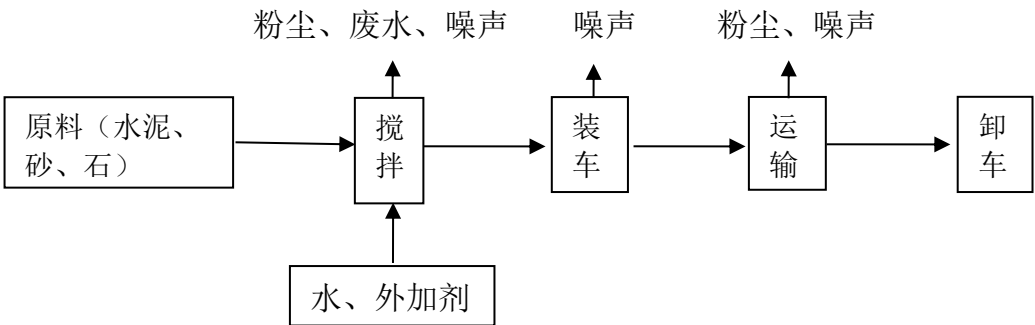


图 3.3-1 项目水平衡图

3.4 工艺流程

本项目属于扩建项目，本项目内容主要在原有项目的基础上新增 3 条商品混凝土生产线、1 条沥青混凝土生产线及相应配套设备等。

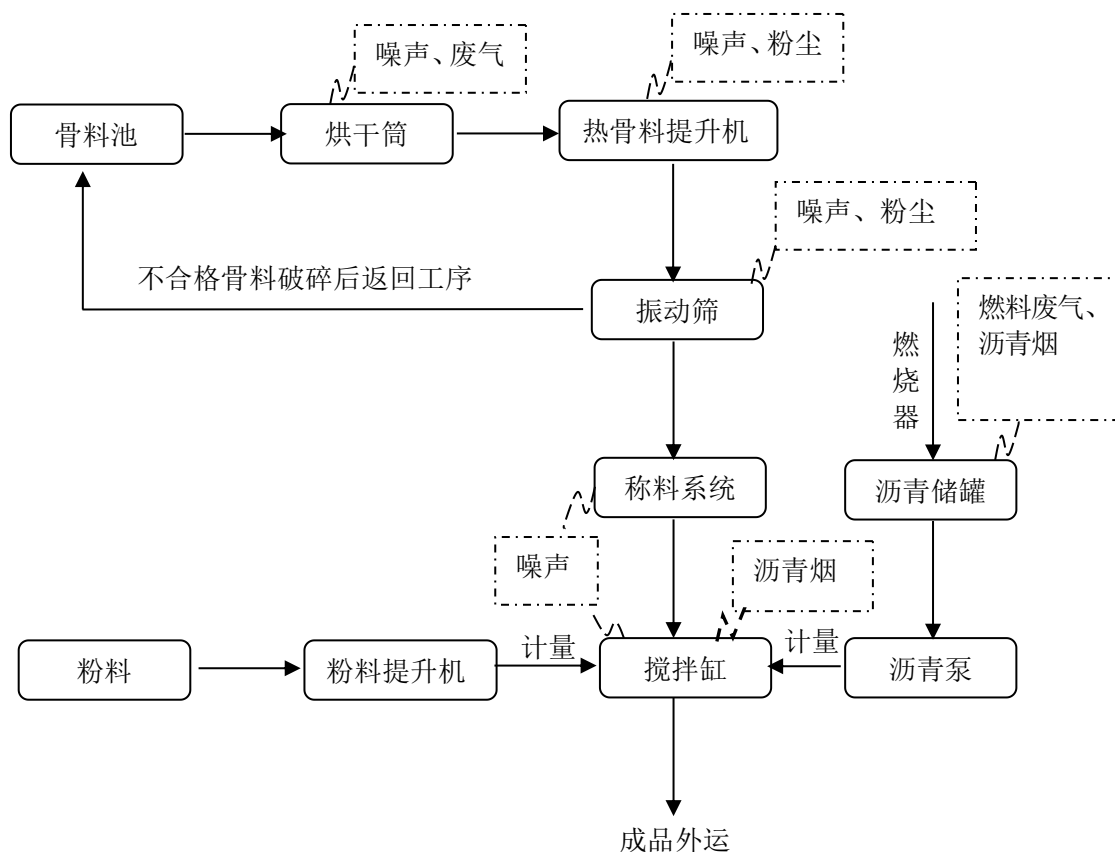
①商品混凝土生产工艺流程及产污环节，如下图：



商品混凝土生产工艺流程说明：

水泥商品混凝土主要由水泥、砂、石头外加剂和水混合搅拌而成，由各料仓将原料输入搅拌楼内搅拌仓内进行搅拌后即可装车运输至购买方指定场所进行卸车。

②沥青混凝土生产工艺流程及产污环节，如下图：



沥青混凝土生产工艺流程说明：

项目沥青混凝土生产工艺流程及污染物产生环节如下：

沥青混凝土由石油沥青和骨料（砂、碎石）混合拌制而成。其一般流程可分为沥青预处理和骨料预处理工序，而后进入搅拌缸拌合后即成为成品。

（1）原料处理工段

沥青预处理流程：沥青是石油气工厂热解石油气原料时得到的副产品，进厂时为散装沥青，沥青由专用沥青运输车通过密闭沥青管道送至沥青储罐，使用燃烧器将其加热至 130-140℃，再经沥青泵输送到沥青计量器，按一定的配合比分量重量后通过专门管道送入搅拌缸内与骨料混合。

骨料预处理流程：满足产品需要规格的骨料从料场以斗车送入搅拌缸进料池，然后通过皮带机自动进料。为使沥青混凝土产品不至于因过快冷却而带来运输上的不便，骨料在上沥青前也要经过热处理。骨料（主要是砂料和石子）由皮带输送机送入粒度检控

系统内经过振动筛分，让符合产品要求的骨料通过，送到烘干筒，在烘干筒中用采用喷嘴喷射轻油，喷射的同时用电火花点燃，产生的热量烘干骨料，烘干筒不停转动，以使骨料受热均匀，随后，加热到 200℃的骨料通过骨料提升机，经计量后送入搅拌缸；少数不合规格的骨料被分离后由专门出口排出，经破碎机破碎后返回生产工序；烘干转筒、粒度控制筛都在密闭的设备内工作，其振动筛分产生的粉尘由系统内设置的布袋除尘器进行收尘处理，捕集的粉尘可作为原料进入搅拌缸，矿粉等通过配料斗、分料提升机、计量器进入搅拌缸。

（2）搅拌混合工序

进入搅拌缸的骨料、粉料等经与油罐送来的热沥青拌合后才成为成品，整个过程都在密闭系统中进行。成品出料由输送管网输送到成品仓进行暂存，然后由灌装机装入运输车送出，整个生产过程均为密闭生产，无沥青烟气产生，生产出料过程为间断式，在出料时有少量沥青烟气逸出。

表 3.4-1 本扩建项目污染工序一览表

工序	排污节点	主要污染物	排放规律	排放去向
废气	商品混凝土生产线搅拌系统	粉尘	连续	进入废气处理系统后经P1排气筒排放
	烘干滚筒燃烧器、烘干滚筒、振动筛、提升机、搅拌机等	烟（粉）尘、SO ₂ 、NO _x	连续	进入废气处理系统后经P2排气筒排放
	沥青储罐呼吸孔、搅拌缸出料口	沥青烟 苯并（a）芘	连续	进入废气处理系统经P2排气筒排放
	矿粉料仓上料粉尘	粉尘	间歇	经仓顶布袋除尘后经P4排气筒排放
	导热油炉燃油烟气	烟尘、SO ₂ 、NO _x	连续	经P3排气筒排放
	骨料仓库原料堆场扬尘、运输扬尘、装卸扬尘	粉尘	间歇	砂石料在进料斗安装三面围挡措施及输送皮带设置密封廊道、洒水降尘等措施后无组织排放
废水	生活污水	COD、SS等	间歇	依托原有项目生活污水处理设施处理后回用于厂区绿化
	冲洗废水	SS	间歇	经沉淀处理后的废水回用于厂区清洗等，不外排
噪声	搅拌站、导热油炉、提升机、引风机、烘干滚筒等	Leq（A）	连续	环境
固废	废水处理沉渣	沉渣	间歇	回收利用

	除尘器收集粉尘	粉尘	连续	回收利用
	不合格石料	不合格石料	间歇	供应商回收
	滴漏沥青、拌和残渣	滴漏沥青、拌和残渣	间歇	回收利用
	废活性炭	废活性炭	间歇	委托有处理资质单位处理
	生活垃圾	/	间歇	委托环卫部门处理

3.5 项目变动情况

根据扩建项目环境影响评价报告表中的内容，商品混凝土搅拌系统设置有一个有组织粉尘废气排放口；矿粉贮仓上料工序设置有一个有组织粉尘废气排放口。

经现场踏勘核实，商品混凝土搅拌系统及矿粉贮仓均改为全密闭生产，不设置废气排放口。现场废气排放口设置为 G1 烘干滚筒燃烧器、烘干滚筒、振动筛、提升机、搅拌机等排气口；G2 搅拌缸、沥青储罐排气口；G3 导热油炉燃油废气排气口。

根据扩建项目环境影响评价报告表及其批复内容，项目新增占地面积为 25000 m²；经现场踏勘核实，扩建项目新增占地面积调整为 33258 m²，即在项目西侧增加占地面积约 12.4 亩；增加地块现状为空地，无建筑物及生产线。

表 3.5-1 项目变动情况一览表

序号	内容	环评内容	实际建设情况	变动情况
1	规模	新增 3 条商品混凝土生产线、1 条沥青混凝土生产线及相应配套设备，年产商品混凝土 50 万 m ³ ，沥青混凝土 50 万吨	新增 3 条商品混凝土生产线、1 条沥青混凝土生产线及相应配套设备，年产商品混凝土 50 万 m ³ ，沥青混凝土 50 万吨	无变动
2	建设地点	揭阳空港经济区地都镇钱前村 206 国道旁	揭阳空港经济区地都镇钱前村 206 国道旁	无变动
3	占地面积	25000 平方米	33258 平方米	增加地块现状为空地，无建筑物及生产线
4	环保工程	现场设置四个废气排放口：商品混凝土搅拌系统粉尘废气经布袋重力除尘系统处理后通过 15 米高排气筒（P1）排放；烘干滚筒、振动筛、提升、搅拌粉尘废气、烘干滚筒燃烧器燃烧废气、沥青烟气等经集气罩收集后将沥青烟气导入烘干系统进行燃烧，燃烧后与烘干废气一起进入旋风+布袋除尘器+活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒（P2）高空排放；导热油炉使用轻质柴油，柴油燃烧废气经引风机引入 8m 高排气筒 P3 排放；矿粉贮仓上料放空粉尘经仓顶自带除尘器处理后不低于 15m 高排气口 P4 排放。	经现场踏勘核实，商品混凝土搅拌系统及矿粉贮仓均为全密闭生产，不设废气排放口。现场废气排放口为 G1 烘干滚筒燃烧器、烘干滚筒、振动筛、提升机、搅拌机等排气口；G2 搅拌缸、沥青储罐排气口；G3 导热油炉燃油废气排气口。沥青混凝土生产线中烘干滚筒、振动筛、提升、搅拌工序等产生的废气（G1），经引风机+旋风+布袋除尘器处理后通过 15 米高排气筒引至高空排放。沥青混凝土生产线中搅拌缸、沥青储罐排气口废气（G2）经水喷淋+静电油烟+活性炭吸附+UV 光解处理后通过 15 米高排气筒引至高空排放。现场导热油炉燃油废气（G3）经引风机引至 8 米高排气筒排放。	现场废气处理设施进行优化调整，不属于重大变动
	废水处理系统	生产废水处理：一套污水处理设施	生产废水处理：一套污水处理设施	无变动
	固体废物处理系统	废料堆场：2000m ²	废料堆场：2000m ²	无变动
	噪声治理设施	墙体隔声、设备机座设基础减振等措施	墙体隔声、设备机座设基础减振等措施	无变动

由上表可知，项目对现场生产线废气处理系统及占地面积进行优化调整后，无新增污染物排放，周围环境敏感点距离没有变化，且不增加生产规模和污染物排放量；根据中华人民共和国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，该部分不属于重大变动。

四、污染防治措施

4.1 废水

本扩建项目生活污水依托原有项目的措施处理,即生活污水经三级化粪池预处理和厨房含油污水经三级隔油池预处理后,再经一体化污水处理设施进行处理后达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T18920-2002)中的城市绿化水质标准后回用生产或场地绿化用水,不外排。生产废水主要为冲洗废水,进入搅拌池后利用砂水分离机进行砂水分离,沉淀澄清处理后达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T18920-2002)中的车辆冲洗水质标准后回用厂区地面冲洗,不外排。

4.2 废气

沥青混凝土生产线中烘干滚筒、振动筛、提升、搅拌工序等产生的废气,经引风机+旋风+布袋除尘器处理后通过 15 米高排气筒引至高空排放;处理后,颗粒物、SO₂有组织排放满足《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表 2 大气污染物特别排放限值,NO_x 有组织排放速率及浓度均满足广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准。沥青混凝土生产线中搅拌缸、沥青储罐排气口废气经水喷淋+静电油烟+活性炭吸附+UV 光解处理后通过 15 米高排气筒引至高空排放;沥青烟及苯并(a)芘排放浓度及排放速率均满足广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准,对周边大气环境影响较小。现场导热油炉燃油废气经引风机引至 8 米高排气筒排放;SO₂、NO_x 及烟尘排放浓度满足广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019)新建锅炉大气污染物排放浓度限值中燃油锅炉标准,对周边大气环境影响较小。

现场无组织废气主要为装卸扬尘、汽车运输扬尘、砂石料堆场起尘,通过车辆减速、车斗密闭以及现场路面不定时洒水抑尘、清扫等措施,较少无组织废气排放,对周围环境影响不大。

4.3 噪声

项目设备生产噪声经合理布局、隔声、减震;加强内部管理和合理安排生产时间等措施处理后,厂界南侧边界噪声能够符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 4 类标准;其余三侧边界噪声均能符合《工业企业厂界环境 噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准要求。对周围环境影响较小。

4.4 固体废弃物

项目营运期产生的固体废物主要为废水处理沉渣、除尘器收集粉尘、不合格石料、滴漏沥青、拌和残渣、废活性炭、生活垃圾等。其中，废水处理沉渣作为生产原料回用，不外排；除尘器收集粉尘全部返回生产回用；不合格石料交由供应商回收；生活垃圾交由环卫部门统一清运。废活性炭属于危险废物，交由深圳市环保科技集团股份有限公司进行处理处置。对于滴漏沥青和拌和残渣，项目定期对沥青输送管道和储罐进行检查、维护，降低此类固体废物的产生量，其次对此类固体废物加以充分回收利用，指定专人在沥青滴漏处泄漏处用专用的容器接装，拌和残渣定期清理后将其回收利用。

4.5 环境风险

项目已做好厂区内地面硬底化、防渗、防漏工作，落实截断阀、管道防腐防泄漏等措施。同时配备了必要的事事故防范和应急设备，定期进行了安全宣讲、培训和演练等相关安全操练，提高事故处置应急能力。企业已于 2022 年 1 月 11 日完成应急预案备案并取得应急预案备案表，现场设置了危废暂存间并进行硬底化；项目按要求在现场设置了 40 立方米应急事故池，确保任何事故情况下废水不排入外境，有效防止风险事故等造成环境污染，确保环境安全。

4.6 规范化排污口、监测设施及在线监测装置

本项目不属于重点排污单位。

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）及《排污许可证申请与核发技术规范 石墨及其他非金属矿物制品制造》（HJ11119-2020）自行监测要求，不属于重点排污单位，废气有组织排放主要监测指标为 SO_2 、 NO_x 、颗粒物、沥青烟、苯并(a)芘等，废气排放口属于一般排放口， SO_2 、 NO_x 、颗粒物监测频次为半年监测一次，沥青烟、苯并(a)芘监测频次为一年监测一次。

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）、《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ T 55 2000）对无组织排放监控的基本要求及《排污许可证申请与核发技术规范 石墨及其他非金属矿物制品制造》（HJ11119-2020）自行监测要求：在颗粒物、沥青烟、苯并(a)芘的无组织排放源下风向设监控点，同时在排放源上风向设参照点，以监控点同参照点的浓度差值不超过规定限制来限制无组织排放；规定对于其余污染物在单位周界外设监控点和监控点的浓度限值。按规定监控点最多可设 4 个，参照点只设 1 个。本项目无组织废气排放的污染源颗粒物、沥青烟、苯并(a)芘每年至

少开展一次监测。

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），不属于重点排污单位，废水主要监测指标为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮等。主要监测指标监测频次为每年监测一次，其它监测指标每年监测一次。

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）及《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）对测点布设要求：需根据工业企业声源、周围噪声敏感建筑物的布局以及毗邻的区域类别，在工业企业厂界布设多个测点，其中包括距噪声敏感建筑物较近以及受被测声源影响大的位置。厂界噪声每季度至少开展一次监测，夜间生产的要监测夜间噪声。

本项目有组织排放的 SO₂、NO_x、颗粒物监测频次为半年监测一次，有组织排放的沥青烟、苯并(a)芘一年监测一次。无组织排放的颗粒物、沥青烟、苯并(a)芘，设置两个监测点（下风向为监控点，上风向为参照点），每年开展一次监测。本项目生活污水及冲洗废水不外排，主要污染因子为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N 等，每年监测一次。根据项目位置实际情况，在厂界四周进行噪声监测，本项目夜间不生产，因此仅对昼间进行噪声监测。

考虑到建设单位的实际情况，建议建设单位营运期可委托有资质单位协助进行日常的环境监测。

表 4.6-1 项目环境监测计划一览表

类别	监测点位置	监测项目	监测频次
废气	厂界监控点	颗粒物、苯并[a]芘、沥青烟	1 次/年
	烘干废气排放监测口	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物	1 次/半年
	沥青烟气排放监测口	苯并[a]芘、沥青烟	1 次/年
	轻油燃烧器烟气排放口	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物	1 次/半年
废水	生活污水回用水口	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N 等	1 次/年
	生产废水回用水口	SS、石油类等	1 次/年
噪声	厂界外 1m，四周各一个点	等效 A 声级	1 次/季度

4.7 环保设施投资及“三同时”落实情况

类别	环评中主要环保工程	实际建设情况	验收标准	验收因子	环保投资
废气	商品混凝土生产线搅拌系统：重力+布袋除尘+排气筒 P1（15m 高，内径 1.0m）	商品混凝土生产线搅拌系统为全密闭生产，不设废气排放口	《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 2 大气污染物特别排放限值	粉尘	150 万元
	烘干滚筒燃烧器：排气筒 P2（15m 高，内径 0.8m）	沥青混凝土生产线中烘干滚筒、振动筛、提升、搅拌工序等产生的废气（G1），经引风机+旋风+布袋除尘器处理后通过 15 米高排气筒引至高空排放	NO _x 执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准；烟（粉）尘、SO ₂ 执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 2 大气污染物特别排放限值	SO ₂ 、烟尘、NO _x	
	烘干滚筒、振动筛、提升搅拌等：重力+布袋除尘+排气筒 P2（15m 高，内径 0.8m）			粉尘	
	导热油炉：排气筒 P3（高 8m，内径 0.3m）	现场导热油炉燃油废气（G3）经引风机引至 8 米高排气筒排放	广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）新建锅炉大气污染物排放浓度限值中燃油锅炉标准	SO ₂ 、烟尘、NO _x	
	搅拌缸出料口、沥青储罐呼吸孔：管道收集+干滚筒燃烧器+旋风+布袋除尘+活性炭吸附装置 P2（15m 高，内径 1.2m）	沥青混凝土生产线中搅拌缸、沥青储罐排气口废气（G2）经水喷淋+静电油烟+活性炭吸附+UV 光解处理后通过 15 米高排气筒引至高空排放	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准	沥青烟、苯并(a)芘	
	矿粉贮仓上料：仓顶除尘器处理+排气筒 P4（不低于 15m 高，内径 0.2m）	矿粉贮仓为全密闭生产，不设废气排放口	《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 2 大气污染物特别排放限值	粉尘	
	骨料仓库：仓库密闭、帆布覆盖、喷雾装置	骨料仓库：仓库密闭、帆布覆盖、喷雾装置	粉尘执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 3 大气污染物无组织排放限值；沥青烟、苯并（a）芘执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准中无组织排放监控浓度限值；	粉尘	
	沥青储罐呼吸孔、搅拌缸出料口、成品仓出料口	沥青储罐呼吸孔、搅拌缸出料口、成品仓出料口		沥青烟、苯并（a）芘	
废水	物料运输：洒水、减速、清扫、车斗密闭等	物料运输：洒水、减速、清扫、车斗密闭等		扬尘	100 万元
	依托原项目生活污水处理设施	依托原项目生活污水处理设施	《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2002）中的城市绿化水质标准	/	
	冲洗废水	冲洗废水	《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2002）中的车辆冲洗水质标准	/	
噪声	雨水：导流沟、沉淀池	雨水：导流沟、沉淀池	/	/	40 万元
	车辆低速行驶、禁止鸣笛，优选低噪声设备，基础减震、建筑隔声、消声	车辆低速行驶、禁止鸣笛，优选低噪声设备，基础减震、建筑隔声、消声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准	噪声	

固体废物	一般固废暂存场所	一般固废暂存场所	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其 2013 年修改单中相关规定	不合格石料	10 万元
				废水处理沉渣	
				除尘器收集粉尘	
				滴漏沥青拌和残渣	
	生活垃圾收集桶	生活垃圾收集桶	处理处置率 100%	生活垃圾	
	危险废物暂存间	危险废物暂存间	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 年修改单中相关标准	废活性炭	
合计环保投资					300 万元
风险防控	应急措施：设置一座 40m ³ 的应急事故池。沥青罐区、柴油罐区设置围堰、环氧地坪、挡雨棚等，制定应急预案。 厂区分区防渗：罐区、危险废物暂存间、应急事故池为重点防渗区，渗透系数≤1.0×10 ⁻¹⁰ cm/s，其他区域为一般防渗区，渗透系数 1.0×10 ⁻⁷ cm/s。				

五、环评批复意见

根据揭阳市生态环境局空港分局《关于揭阳市捷通混凝土有限公司生产线扩建项目环境影响报告表的批复》（揭市环（空港）审[2020]68号）的要求，对本工程要求如下：

（一）项目建设应重点做好以下环境保护工作：

1、在设计、建设和运行中，按照“环保优先、绿色发展的目标定位和循环经济、清洁生产”的理念，进一步优化工艺路线和设计方案，选用优质装备和原材料，提高产品质量，强化各装置节能降耗措施，从源头减少污染物的产生量和排放量。

2、加强废水污染防治。按照“清污分流、雨污分流、循环用水”的原则优化设置厂区给排水系统，严格控制生产用水量，生产废水经处理后全部回用于厂区车辆冲洗，生活污水经处理后回用于厂区内绿化用水，严禁生产废水及生活污水排入外环境。严格做好生产区、材料堆放区、固体废物贮存场所、废水处理系统、应急事故池等的地面防渗防腐措施，防止污染土壤、地下水。

3、严格落实各项大气污染防治措施。优化厂区布局，做好车间及生产线的密闭措施，加强无组织排放源的控制和管理，最大限度减少无组织排放废气。进一步优化废气处理工艺，具体按照报告表内容组织实施，报告表版本以我局公告的报批稿为准，确保废气处理效率符合要求、排放浓度稳定达标。

4、加强固体废物污染防治工作。按照“资源化、减量化、无害化”的原则做好固体废物的贮存、综合利用和处置工作，项目产生的废活性炭等危险废物污染防治须严格执行国家和省废物管理的有关规定，交由具有相应危险废物经营资质的单位进行无害化处理，并按要求办理转移联单手续。其他一般固体废物应综合利用或妥善处理处置，生活垃圾统一收集后交环卫部门处理。

按规范要求设置收集装置和建设危险废物临时贮存场所。危险废物临时贮存应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求，防止造成二次污染。一般固体废物暂存应符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）的要求。

5、强化噪声治理措施。选用低噪声设备，对主要噪声源合理布局，各噪声源采用隔声、减震、消声等治理措施，确保厂界噪声达标排放。

6、强化环境风险防范和事故应急。建立健全环境事故应急体系，并与区域事故应急系统相协调。加强化学品和危险废物的存放和使用管理，制定环境风险事故防范和应急预案并报生态环境部门内备案，落实有效的事故风险防范和应急措施，设置应急事故

池，确保任何事故情况下废水不排入外境，有效防止风险事故等造成环境污染，确保周边的环境安全。

（二）根据项目选址的环境功能区要求，该项目污染物排放应符合如下标准：

1、颗粒物排放参照执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表2大气污染物特别排放限值及表3大气污染物无组织排放限值；苯并芘、沥青烟排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准及大气污染物无组织排放监控浓度限值；导热油炉燃油废气执行广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）新建锅炉大气污染物排放浓度限值中燃油锅炉标准。

2、项目厂区南侧边界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的4类标准，其余三测均执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准。

（三）项目建设应严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度，并按规定接受生态环境部门日常监督检查。

（四）项目的规模、地点、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，应重新报批项目的环境影响评价文件。

（五）你公司今后应无条件服从城市规划、产业规划和行业环境整治要求，进行产业转型升级、搬迁或功能置换。

六、验收监测评价标准及总量控制指标

6.1 验收监测评价标准

根据揭阳市生态环境局空港分局《关于揭阳市捷通混凝土有限公司生产线扩建项目环境影响报告表的批复》（揭市环（空港）审[2020]68 号），本次验收监测工作执行的排放标准如下：

（1）废水：本扩建项目生活污水行处理后执行《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2002）中的城市绿化水质标准后回用生产或场地绿化用水，不外排。生产废水主要为冲洗废水，处理后执行《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2002）中的车辆冲洗水质标准后回用厂区地面冲洗，不外排。

（2）废气：沥青混凝土生产线中有组织废气中颗粒物、SO₂ 有组织排放执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 2 大气污染物特别排放限值，NO_x 有组织排放速率及浓度均执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准。沥青烟及苯并(a)芘排放浓度及排放速率均执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准。导热油炉燃油废气中 SO₂、NO_x 及烟尘排放浓度执行广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）新建锅炉大气污染物排放浓度限值中燃油锅炉标准。

（3）项目厂区南侧边界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 4 类标准，其余三测均执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准。

（4）固体废物：一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599- 2020）；《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 年修订单。

表 6.1-1 《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T 18920-2002）

序号	项目	城市绿化	车辆冲洗
1	pH	6.0-9.0	
2	色度≤	30	
3	嗅	无不快感	
4	浊度/NTU ≤	10	5
5	溶解性总固体/（mg/L）≤	1000	1000
6	五日生化需氧量（BOD ₅ ）/（mg/L）≤	20	10
7	氨氮/（mg/L） ≤	20	10
8	阴离子表面活性剂/（mg/L）	1.0	0.5
9	铁/(mg/L) ≤	--	0.3
10	锰/（mg/L） ≤	--	0.1

11	溶解氧/ (mg/L) $\geq$	1.0
12	总余氯 (mg/L)	接触 30min 后 $\geq$ 1.0, 管网末端 $\geq$ 0.2
13	总大肠菌群/ (个/L) $\leq$	3

表 6.1-2 大气污染物排放执行标准 (单位: mg/m³)

序号	污染物	有组织			无组织	执行标准
		最高允许排放浓度 (mg/m ³)	排气筒高度 (m)	最高允许排放速率 (kg/h)	排放监控浓度限值 (mg/m ³)	
1	颗粒物	10	15	-	0.5	《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)
2	SO ₂	400	15	-	-	
3	NO _x	120	15	0.64	0.12	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)
4	苯并芘	0.3 $\times$ 10 ⁻³	15	0.04 $\times$ 10 ⁻³	0.008ug/m ³	
5	沥青烟	30	15	0.15	生产设备不得有明显的无组织排放存在	

表 6.1-3 锅炉大气污染物排放标准 单位: mg/m³

污染物项目	燃油锅炉限值	污染物监控位置
颗粒物	20	烟囱或烟道
SO ₂	100	
NO _x	200	
烟气黑度 (林格曼黑度, 级)	$\leq$ 1	烟囱排放口

表 6.1-5 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

厂界外声环境功能区类别	标准值[dB (A)]	
	昼间	夜间
2 类	60	50
4 类	70	55

6.2 总量控制指标

1、水污染物排放总量控制指标

项目产生的生产冲洗废水经沉淀处理后回用于厂区车辆冲洗, 生活污水经预处理设施处理后回用于厂区内绿化用水, 不外排, 因此, 无需申请水污染物中化学需氧量、氨氮、总氮的总量控制指标。

2、大气污染物排放总量控制指标

项目使用的轻质柴油为清洁能源, 废气污染物产生量较小, 对环境影响不大, 不计入总量控制。根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》、《排污许可证申请与核发技术规范 石墨及其他非金属矿物制品制造》, 项目废气排放口均为一般排放口, 一般排放口可不设置许可排放总量要求。因此, 本项目不设置大气污染物排放总量控制指

标。

3、固体废弃物排放总量控制指标

项目固体废物不自行处理排放，不设置固体废物排放总量控制指标。

七、验收监测结果与评价

7.1 验收监测期间工况

本次验收监测期间（2022年3月11日-3月12日），揭阳市捷通混凝土有限公司生产线扩建项目各生产设备均运转正常，设备运行时间为12小时/日，验收监测期间工况见表7.1-1。

表 7.1-1 扩建项目监测期间生产产能一览表

监测时间	产品名称	设计产量	实际产量	工况负荷
2022.03.11	商品混凝土、 沥青混凝土	0.33万吨/日	0.28万吨/日	84.8%
2021.03.12	商品混凝土、 沥青混凝土	0.33万吨/日	0.27万吨/日	81.8%

本工程工况负荷大于75%，能够满足验收要求。

7.2 质量保证与质量控制

为保证监测分析结果的准确可靠性，监测质量保证和质量控制按照《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ/T373-2007）、《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T91-2002）等环境监测技术规范要求进行。

验收监测在工况稳定、生产负荷达到75%以上进行。

监测人员持证上岗，所用计量仪器均经过计量部门检定或校准合格并在有效期内使用。

采样前废气采样器进行气路检查和流量校核，保证监测仪器的气密性和准确性。

水样应采集不少于10%的平行样，并采用合适的容器和固定措施（如添加固定剂、冷藏、冷冻等）防止样品污染和变质；实验室应采用10%平行样分析、10%加标回收样分析或质控样分析、空白样分析等质控措施。

有机物气体的采集，每天应在采样现场至少进行一次加标回收监测。使用两套完全相同的采样装置，一套加标，另一套不加标，同时采集两份气体样品，送实验室分析结果并计算加标回收率。

噪声测量前后用标准声源对噪声计进行校准，监测前后校准值差值不得大于0.5dB。

验收监测的采样记录及分析测试结果，按国家标准和监测技术规范有关要求进行处理和填报，并按有关规定和要求进行三级审核。

监测因子监测分析方法均采用本单位通过计量认证（实验室资质认定）的方法，

分析方法应能满足评价标准要求。

项目监测因子采样监测分析方法见表 7-2，监测布点见图 7-1。（以下分析方法、校准结果、废水监测质控数据汇总表均为引用广东恒达环境检测有限公司）。

表 7.2-1 监测分析方法、使用仪器及检出限

序号	检测项目	检测标准	仪器设备	检出限
1	pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》 (HJ 1147-2020)	便携式 PH 计 PHBJ-260	检测范围： 0-14 无量纲
2	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》 (GB/T11901-1989)	电子天平 岛津 AUW220D	4 mg/L
3	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》 (HJ 828-2017)	滴定管	4 mg/L
4	五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法》 (HJ 505-2009)	溶解氧测量仪 JPSJ	0.5 mg/L
5	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》 (HJ 535-2009)	可见分光光度计 722G	0.025 mg/L
6	动植物油类	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》 (HJ 637-2018)	红外测油仪 OIL 460 型	0.06 mg/L
7	石油类	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》 (HJ 637-2018)	红外测油仪 OIL 460 型	0.06 mg/L
8	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》 (GB/T 11893-1989)	可见分光光度计 722G	0.01 mg/L
9	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)	紫外可见分光光度计 岛津 UV-1240	0.05 mg/L
10	二氧化硫	《固定污染源排气中 二氧化硫的测定 定电位电解法》 (HJ 57-2017)	自动烟尘 (气) 测试仪 3012H	3 mg/m ³
11	氮氧化物	《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》 (HJ 693-2014)	自动烟尘 (气) 测试仪 3012H	3 mg/m ³
12	沥青烟	《固定污染源排气中 沥青烟的测定 重量法》 (HJ/T 45-1999)	电子天平 岛津 AUW220D	5.1 mg
13	苯并[a]芘	《固定污染源排气中 苯并 (a) 芘的测定 高效液相色谱法》 (HJ/T 40-1999)	液相色谱仪 岛津 LC-20A	2 ng/m ³
14	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB 12348-2008)	噪声统计分析仪 AWA5680	/
15	颗粒物	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定	恒温恒湿称重系统 YLB-8000	1.0 mg/m ³

		重量法》（HJ 836-2017）	电子天平 ME55/02	
		《固定污染源排气中 颗粒物测定与 气态污染物采样方法》（GB/T 16157-1996）及其修改单（生态环境 部公告 2017 年第 87 号）	电子天平 岛津 AUW220D	20 mg/m ³
		《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重 量法》（GB/T 15432-1995） 及其修改单（生态环境部公告 2018 年第 31 号）	电子天平 岛津 AUW220D	0.001 mg/m ³
16	臭气浓度	《空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法》 （GB/T14675-1993）	无动力瞬时采样瓶	10 无量纲
样品采集		《污水监测技术规范》（HJ 91.1-2019）		
		《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T 16157-1996） 及其修改单（生态环境部公告 2017 年第 87 号）		
		《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）		
		《恶臭污染环境监测技术规范》（HJ 905-2017）		
		《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定重量法》（HJ 836-2017）		

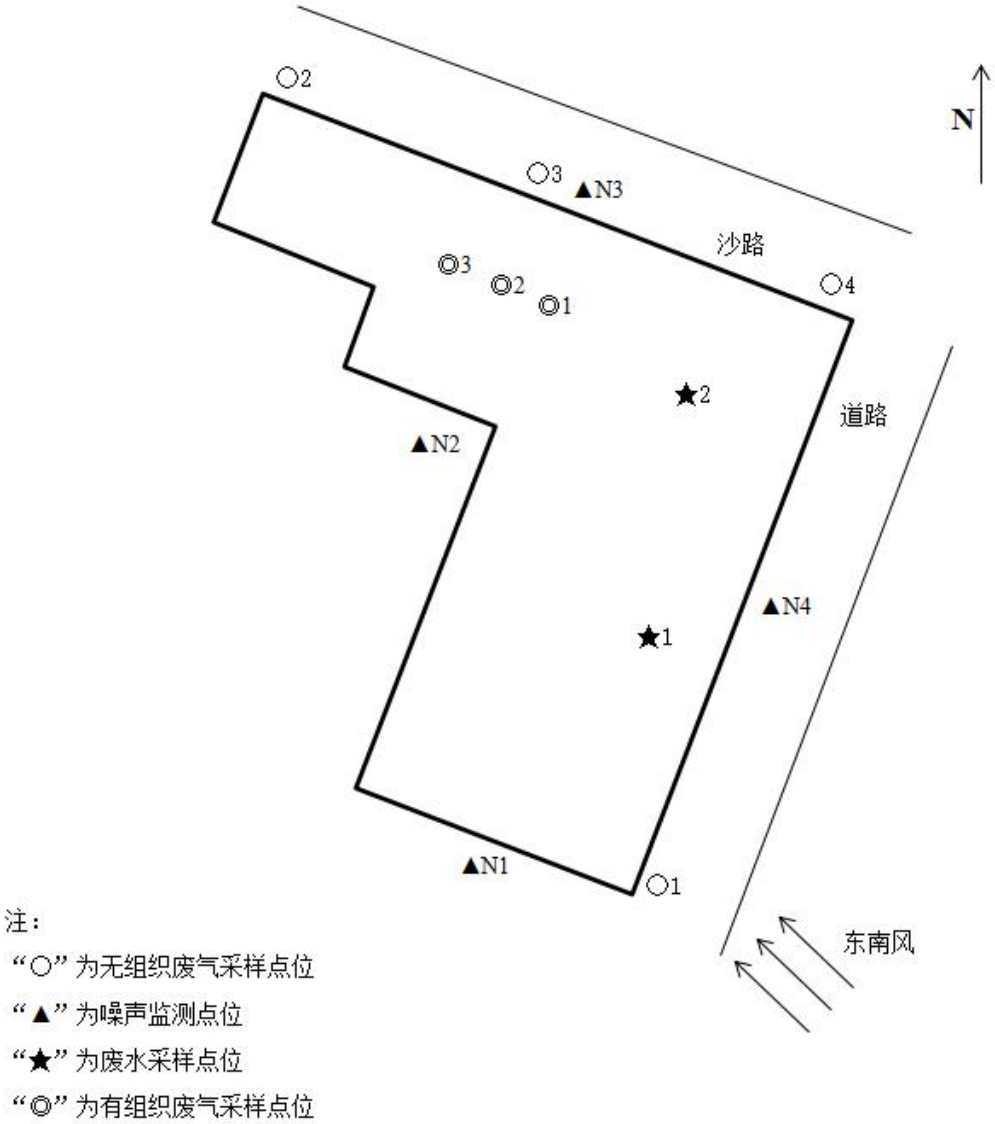


图 7.2-1 监测布点图

7.3 废水监测结果与分析

1、监测点位频次及监测项目

监测项目次季监测频次见表 7.3-1。

表 7.3-1 废水监测点位、项目和频次表

样品类型	检测项目	采样/监测位置	采样/监测频次	样品性状
废水	pH、化学需氧量、生化需氧量、悬浮物、氨氮、动植物油、TP、TN	生活污水采样口★1	连续监测 2 天，每天 4 次	淡黄色、微臭、无浮油
	pH、悬浮物、CODcr、氨氮、石油类	生产废水采样口（处理前）	连续监测 2 天，每天 4 次	淡灰色、微臭、无浮油
		生产废水采样口（处理后）★2		无色、微臭、无浮油

2、监测结果与分析

项目废水监测结果见下表 7.3-2。

环境监测条件： 天气：多云 气温：29℃										
采样/监测位置	检测日期	采样频次	监测项目及结果（单位：mg/L，注明者除外）							
			pH 值 （无量纲）	悬浮物	化学需氧量	五日生化需氧量	氨氮	动植物油类	总磷 （以 P 计）	总氮 （以 N 计）
生活污水 采样口★1	2022.03.11	1	6.9	15	24	7.3	1.72	0.15	0.65	4.02
		2	7.2	12	28	8.4	1.68	0.12	0.55	4.21
		3	7.1	11	28	8.3	1.59	0.11	0.70	4.43
		4	6.8	16	25	7.6	1.73	0.16	0.64	4.75
		均值或范围	6.8~7.2	14	26	7.9	1.68	0.14	0.64	4.35
	2022.03.12	1	7.2	13	23	7.0	1.78	0.10	0.60	4.67
		2	6.8	14	24	7.2	1.65	0.16	0.71	4.58
		3	6.8	15	25	7.5	1.60	0.15	0.54	4.29
		4	7.0	10	28	8.5	1.61	0.14	0.49	4.00
		均值或范围	6.8~7.2	13	25	7.6	1.66	0.14	0.58	4.38
标准限值			6.0~9.0	---	---	≤10	≤8	---	---	---
评价			达标	---	---	达标	达标	---	---	---

备注：1、采样位置见附图。
 2、废水排放限值执行国家标准《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T 18920-2020）表 1 中城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工标准。
 3、“---”表示未作要求。
 4、对执行标准若有异议，以环保管理部门核实为准。

环境监测条件： 天气：多云 气温：28℃

监测日期：2022.03.11

监测位置	采样时间	监测项目及结果（浓度单位：mg/L，注明者除外）				
		pH 值 （无量纲）	悬浮物	石油类	化学需氧量	氨氮
生产废水采样口（处理前）	08:27	6.8	58	1.84	84	1.65
	10:14	6.7	55	2.02	90	1.55
	13:09	7.2	54	1.67	86	1.48
	15:28	6.9	48	1.94	92	1.60
	均值或范围	6.7~7.2	54	1.87	88	1.57
生产废水采样口（处理后）★2	10:33	7.0	14	0.20	25	0.748
	12:07	6.9	18	0.21	23	0.802
	14:32	6.7	16	0.24	24	0.766
	16:17	7.0	17	0.21	20	0.775
	均值或范围	6.7~7.0	16	0.22	23	0.773
处理效率（%）		---	70.4	88.2	73.9	50.8
标准限值		6.0~9.0	---	---	---	≤5
评价		达标	---	---	---	达标

备注：1、采样位置见附图。

2、废水排放限值执行国家标准《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T 18920-2020）表 1 中冲厕、车辆冲洗标准。

3、“---”表示未作要求。

4、对执行标准若有异议，以环保管理部门核实为准。

环境监测条件： 天气：多云 气温：28℃

监测日期：2022.03.12

监测位置	采样时间	监测项目及结果（浓度单位：mg/L，注明者除外）				
		pH 值 （无量纲）	悬浮物	石油类	化学需氧量	氨氮
生产废水采样口（处理前）	09:10	6.8	45	1.99	87	1.77
	10:59	7.2	49	1.75	86	1.84
	13:31	6.8	59	1.80	89	1.36
	15:29	7.1	58	1.91	94	1.51
	均值或范围	6.8~7.2	53	1.86	89	1.62

生产废水采样口（处理后）★2	09:44	7.1	11	0.25	25	0.818
	11:49	6.8	14	0.21	21	0.760
	13:57	7.0	15	0.22	23	0.751
	16:01	6.9	12	0.23	24	0.784
	均值或范围	6.8~7.1	13	0.23	23	0.778
处理效率（%）		---	75.5	87.6	74.2	52.0
标准限值		6.0~9.0	---	---	---	≤5
评价		达标	---	---	---	达标

备注：1、采样位置见附图。

2、废水排放限值执行国家标准《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T 18920-2020）表 1 中冲厕、车辆冲洗标准。

3、“---”表示未作要求。

4、对执行标准若有异议，以环保管理部门核实为准。

由上表可知，揭阳市捷通混凝土有限公司生产线扩建项目生活污水回用水口污染物排放均能满足《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T 18920-2002）绿化用水水质标准；生产废水回用水口污染物均能满足《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T 18920-2002）城市车辆冲洗水质标准。

7.4 废气监测结果与分析

1、监测点位布设与监测项目

废气排放监测点位布设见表 7.4-1。

表 7.4-1 废气监测点位一览表

样品类型	检测项目	采样/监测位置	采样/监测频次	样品性状
有组织废气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	烘干滚筒燃烧器、烘干滚筒、振动筛、提升机、搅拌机等废气排气筒采样口（处理后）◎1	连续监测 2 天，每天 3 次	---
	颗粒物、沥青烟、苯并[a]芘	搅拌缸、沥青储罐废气排气筒采样口（处理后）◎2		
	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	导热油炉燃油废气排气筒采样口（处理后）◎3		
无组织废气	颗粒物	厂界上风向 1 号点○1	连续监测 2 天，每天 3 次	---
		厂界下风向 2 号点○2		
		厂界下风向 3 号点○3		
		厂界下风向 4 号点○4		

2、监测结果与分析

本项目废气监测结果见下表。

有组织废气监测结果表

环境监测条件： 天气：多云 气温：29℃ 气压：100.7 kPa														
采样/监测位置	采样日期	采样频次	监测项目及监测结果											
			颗粒物		二氧化硫		氮氧化物（以 NO ₂ 计）		标干流量 (m³/h)	烟气温度 (℃)	烟气流速 (m/s)	含湿量(%)	截面 积(m²)	排气筒 高度 (m)
			实测浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	实测浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	实测浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)						
烘干滚筒 燃烧器、烘 干滚筒、振 动筛、提升 机、搅拌机 等废气排 气筒采样 口 (处理后) ◎1	2022.03.11	1	< 20	0.28	ND	4.3×10 ⁻²	ND	4.3×10 ⁻²	28476	45.2	8.1	2.1	1.1304	约 15
		2	< 20	0.29	ND	4.3×10 ⁻²	ND	4.3×10 ⁻²	28889	42.4	8.2	2.2		
		3	< 20	0.28	ND	4.2×10 ⁻²	ND	4.2×10 ⁻²	28075	45.5	8.0	2.0		
		平均值	< 20	0.28	ND	4.3×10 ⁻²	ND	4.3×10 ⁻²	28480	44.4	8.1	2.1		
	2022.03.12	1	< 20	0.28	ND	4.2×10 ⁻²	ND	4.2×10 ⁻²	28133	40.6	8.0	2.0	1.1304	约 15
		2	< 20	0.29	ND	4.3×10 ⁻²	ND	4.3×10 ⁻²	28794	42.7	8.2	2.2		
		3	< 20	0.28	ND	4.3×10 ⁻²	ND	4.3×10 ⁻²	28491	46.8	8.1	2.1		
		平均值	< 20	0.28	ND	4.3×10 ⁻²	ND	4.3×10 ⁻²	28473	43.4	8.1	2.1		
标准限值			20	---	400	---	120	0.64	---	---	---	---	---	---
评价			达标	---	达标	---	达标	达标	---	---	---	---	---	---
备注：1、采样位置见附图。 2、环保处理设施：重力+布袋除尘。 3、废气中氮氧化物排放限值执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段二级标准；废气中颗粒物、二氧化硫排放限值执行国家标准《水														

泥工业大气污染物排放标准》（GB 4915-2013）及其修改单中表 2 大气污染物特别排放限值。														
4、“---”表示未作要求；“ND”表示检测结果低于方法检出限，排放速率取其检出限的一半计算。														
5、根据国家标准《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T 16157-1996）修改单，颗粒物浓度小于等于 20 mg/m³ 时，测定结果表述为“< 20 mg/m³”。														
6、颗粒物实测浓度“< 20 mg/m³”时，排放速率取“10 mg/m³”计算。														
7、对执行标准若有异议，以环保管理部门核实为准。														
环境监测条件： 天气：多云 气温：29℃ 气压：100.7 kPa														
采样位置	采样日期	采样 频次	监测项目及监测结果											
			颗粒物		沥青烟		苯并[a]芘		标干 流量 (m³/h)	烟气 温度 (℃)	烟气 流速 (m/s)	含湿 量(%)	截面 积(m²)	排气筒 高度 (m)
			实测浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	实测浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	实测浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)						
搅拌缸、沥青 储罐废气排气筒 采样口 （处理后） ◎2	2022.03.11	1	< 20	0.10	ND	2.7×10 ⁻²	ND	1.0×10 ⁻⁸	10418	35.8	4.1	2.2	0.7850	约 15
		2	< 20	0.11	ND	2.7×10 ⁻²	ND	1.1×10 ⁻⁸	10701	31.9	4.2	2.3		
		3	< 20	0.11	ND	2.8×10 ⁻²	ND	1.1×10 ⁻⁸	10983	32.2	4.3	2.4		
		平均值	< 20	0.11	ND	2.7×10 ⁻²	ND	1.1×10 ⁻⁸	10700	33.3	4.2	2.3		
	2022.03.12	1	< 20	0.11	ND	2.8×10 ⁻²	ND	1.1×10 ⁻⁸	10786	34.6	4.2	2.3	0.7850	约 15
		2	< 20	0.11	ND	2.8×10 ⁻²	ND	1.1×10 ⁻⁸	10891	36.4	4.3	2.4		
		3	< 20	0.10	ND	2.8×10 ⁻²	ND	1.0×10 ⁻⁸	10432	35.8	4.1	2.2		
		平均值	< 20	0.11	ND	2.8×10 ⁻²	ND	1.1×10 ⁻⁸	10703	35.6	4.2	2.3		
标准限值			20	---	30	0.15	0.30×10 ⁻³	0.40×10 ⁻³	---	---	---	---	---	---
评价			达标	---	达标	达标	达标	达标	---	---	---	---	---	---
备注：1、采样位置见附图。														
2、环保处理设施：旋风除尘+脉冲布袋除尘+活性炭吸附。														
3、废气中沥青烟、苯并[a]芘排放限值执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段二级标准；废气中颗粒物排放限值执行国家标准《水泥工业大气污染物排放标准》（GB 4915-2013）及其修改单中表 2 大气污染物特别排放限值。														
4、“---”表示未作要求；“ND”表示检测结果低于方法检出限，排放速率取其检出限的一半计算。														

- 5、根据国家标准《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T 16157-1996）修改单，颗粒物浓度小于等于 20 mg/m^3 时，测定结果表述为“ $< 20 \text{ mg/m}^3$ ”。
- 6、颗粒物实测浓度“ $< 20 \text{ mg/m}^3$ ”时，排放速率取“ 10 mg/m^3 ”计算。
- 7、对执行标准若有异议，以环保管理部门核实为准。

环境监测条件： 天气：多云 气温：29℃ 气压：100.7 kPa																	
采样/监测位置：导热油炉燃油废气排气筒采样口（处理后）◎3																	
采样日期	采样频次	监测项目及监测结果															
		颗粒物			二氧化硫			氮氧化物（以NO ₂ 计）			标干流量 (m ³ /h)	烟气温度 (℃)	烟气流速 (m/s)	实测含氧量 (%)	含湿量(%)	截面积 (m ²)	排气筒高度 (m)
		实测浓度 (mg/m ³)	折算浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	实测浓度 (mg/m ³)	折算浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	实测浓度 (mg/m ³)	折算浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)							
2022.03.11	1	3.5	3.5	2.6×10 ⁻³	87	88	6.5×10 ⁻²	80	81	6.0×10 ⁻²	751	100.5	3.9	3.7	1.9	0.0706	约 8
	2	3.5	3.5	2.5×10 ⁻³	82	82	5.8×10 ⁻²	84	84	5.9×10 ⁻²	706	92.4	3.7	3.6	1.7		
	3	3.7	3.8	2.7×10 ⁻³	86	88	6.2×10 ⁻²	83	84	6.0×10 ⁻²	724	98.6	3.8	3.8	1.8		
	平均值	3.6	3.6	2.6×10 ⁻³	85	86	6.2×10 ⁻²	82	83	6.0×10 ⁻²	727	97.2	3.8	3.7	1.8		
2022.03.12	1	3.4	3.4	2.4×10 ⁻³	88	89	6.2×10 ⁻²	88	89	6.2×10 ⁻²	700	99.6	3.7	3.7	1.7	0.0706	约 8
	2	3.5	3.5	2.5×10 ⁻³	85	86	6.1×10 ⁻²	82	83	5.9×10 ⁻²	715	97.4	3.8	3.7	1.8		
	3	3.6	3.6	2.7×10 ⁻³	82	82	6.2×10 ⁻²	81	81	6.1×10 ⁻²	752	95.3	3.9	3.6	1.9		
	平均值	3.5	3.5	2.5×10 ⁻³	85	86	6.2×10 ⁻²	84	84	6.1×10 ⁻²	722	97.4	3.8	3.7	1.8		
标准限值		---	20	---	---	100	---	---	200	---	---	---	---	---	---	---	---
评价		---	达标	---	---	达标	---	---	达标	---	---	---	---	---	---	---	---
备注：1、采样位置见附图。 2、燃料类型：柴油。 3、废气排放限值执行广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》（DB 44/765-2019）新建锅炉大气污染物排放浓度限值中燃油锅炉标准。 4、“---”表示未作要求。 5、颗粒物的实测浓度和折算排放浓度为连续三次同步双样测得的平均值。 6、实测的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物的排放浓度按照广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》(DB 44/765-2019)表6基准氧含量规定的3.5%折算。 7、对执行标准若有异议，以环保管理部门核实为准。																	

无组织废气检测结果表

采样日期	采样频次	测定项目	检测结果（单位：mg/m³）					标准限值 （单位： mg/m³）	评价	监测气象条件				
			上风向○1	下风向○2	下风向○3	下风向○4	最大值			天气	风向	风速 (m/s)	气温 (°C)	气压 (kPa)
2022.03.11	1	颗粒物	0.150	0.267	0.283	0.250	0.283	0.5	达标	多云	东南	1.7	28	100.8
		臭气浓度	11	13	14	16	16	20	达标					
	2	颗粒物	0.167	0.250	0.233	0.283	0.283	0.5	达标	多云	东南	1.6	29	100.7
		臭气浓度	12	14	15	15	15	20	达标					
	3	颗粒物	0.150	0.283	0.267	0.300	0.300	0.5	达标	多云	东南	1.5	30	100.6
		臭气浓度	11	13	14	13	14	20	达标					
2022.03.12	1	颗粒物	0.150	0.283	0.267	0.250	0.283	0.5	达标	多云	东南	1.4	28	100.8
		臭气浓度	11	15	15	16	16	20	达标					
	2	颗粒物	0.150	0.233	0.250	0.267	0.267	0.5	达标	多云	东南	1.6	29	100.7
		臭气浓度	12	15	14	15	15	20	达标					
	3	颗粒物	0.167	0.300	0.250	0.267	0.300	0.5	达标	多云	东南	1.7	27	100.9
		臭气浓度	11	13	14	15	15	20	达标					

备注：1、采样位置见附图。
2、无组织中颗粒物排放限值执行国家标准《水泥工业大气污染物排放标准》（GB 4915-2013）表 3 大气污染物无组织排放限值；无组织废气中臭气浓度执行国家标准《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 1 二级新扩改建标准。
3、对执行标准若有异议，以环保管理部门核实为准。

由上表可知，

①有组织废气

沥青混凝土生产线中有组织废气中颗粒物、SO₂有组织排放执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表2大气污染物特别排放限值，NO_x有组织排放速率及浓度均执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准。沥青烟及苯并(a)芘排放浓度及排放速率均执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准。导热油炉燃油废气中SO₂、NO_x及烟尘排放浓度执行广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）新建锅炉大气污染物排放浓度限值中燃油锅炉标准。

②无组织废气

无组织废气中颗粒物排放浓度符合《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表3大气污染物无组织排放限值。无组织废气中臭气浓度执行国家标准《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表1二级新扩改建标准。

7.5 噪声监测结果与分析

1、监测点布设与监测频次

本项目噪声监测点布设与监测频次见表7.5-1。

表 7.5-1 噪声监测点位一览表

样品类型	检测项目	采样/监测位置	采样/监测频次	样品性状
噪声	厂界噪声	南面厂界外 1m 处▲N1	连续监测 2 天， 昼、夜各监测 1 次/天	---
		西面厂界外 1m 处▲N2		
		北面厂界外 1m 处▲N3		
		东面厂界外 1m 处▲N4		

2、噪声监测结果与分析

本工程噪声监测结果见下表。

噪声监测结果表 单位：dB（A）

声级计型号		AWA5680		声级校准器型号		AWA6221A	
监测位置	2022.03.14			2022.03.15			
	昼间 (气温：29℃；风速： 1.6m/s 天气：无雨雪、无雷		夜间 (气温：20℃； 风速：1.9m/s 天气：无雨雪、无		昼间 (气温：28℃；风速： 1.7m/s 天气：无雨雪、无雷		夜间 (气温：19℃；风速： 1.8m/s 天气：无雨雪、无雷电)

	电)			雷电)			电)					
	时间	测定值	主要声源	时间	测定值	主要声源	时间	测定值	主要声源	时间	测定值	主要声源
南面厂界外1m处▲N1	09:11-09:21	57	生产设备噪声	次日00:15-次日00:25	43	环境噪声	10:18-10:28	57	生产设备噪声	22:04-22:14	42	环境噪声
西面厂界外1m处▲N2	09:30-09:40	58	生产设备噪声	次日00:31-次日00:41	42	环境噪声	10:35-10:45	56	生产设备噪声	22:20-22:30	44	环境噪声
北面厂界外1m处▲N3	09:48-09:58	56	生产设备噪声	次日00:50-次日01:00	44	环境噪声	10:53-11:03	58	生产设备噪声	22:38-22:48	43	环境噪声
东面厂界外1m处▲N4	10:05-10:15	57	生产设备噪声	次日01:07-次日01:17	43	环境噪声	11:10-11:20	56	生产设备噪声	22:55-23:05	42	环境噪声
标准限值	60			50			60			50		
评价	达标			达标			达标			达标		

备注：1、监测位置见附图。
2、噪声排放限值执行国家标准《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2类噪声排放限值。
3、对执行标准若有异议，以环保管理部门核实为准。

项目厂区南侧边界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的4类标准，其余三测均执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准。

7.6 污染物排放总量

1、水污染物排放总量控制指标

项目产生的生产冲洗废水经沉淀处理后回用于厂区车辆冲洗，生活污水经预处理设施处理后回用于厂区内绿化用水，不外排，因此，无需申请水污染物中化学需氧量、氨氮、总氮的总量控制指标。

2、大气污染物排放总量控制指标

项目使用的轻质柴油为清洁能源，废气污染物产生量较小，对环境影响不大，不计入总量控制。根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》、《排污许可证申请与核

发技术规范 石墨及其他非金属矿物制品制造》，项目废气排放口均为一般排放口，一般排放口可不设置许可排放总量要求。因此，本项目不设置大气污染物排放总量控制指标。

3、固体废弃物排放总量控制指标

项目固体废物不自行处理排放，不设置固体废物排放总量控制指标。

八、环境管理检查

8.1 环保审批手续及“三同时”执行情况

揭阳市捷通混凝土有限公司生产线扩建项目环评、初步设计以及试生产手续齐全，做到环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。

8.2 环境保护管理规章制度的建立及其执行情况

揭阳市捷通混凝土有限公司生产线扩建项目制定了一系列环保管理规章制度，主要包括厂内各项岗位责任制、环境目标责任制、环境监测计划、物料化学品管理规定、安全生产责任等。

8.3 环境保护管理及监测机构建设情况检查

揭阳市捷通混凝土有限公司生产线扩建项目日常环境保护监督工作由揭阳市生态环境局空港分局负责。

8.4 固体废物综合利用处理

项目营运期产生的固体废物主要为废水处理沉渣、除尘器收集粉尘、不合格石料、滴漏沥青、拌和残渣、废活性炭、生活垃圾等。其中，废水处理沉渣作为生产原料回用，不外排；除尘器收集粉尘全部返回生产回用；不合格石料交由供应商回收；生活垃圾交由环卫部门统一清运。废活性炭属于危险废物，交由深圳市环保科技集团股份有限公司进行处理处置。对于滴漏沥青和拌和残渣，项目定期对沥青输送管道和储罐进行检查、维护，降低此类固体废物的产生量，其次对此类固体废物加以充分回收利用，指定专人在沥青滴漏处泄漏处用专用的容器接装，拌和残渣定期清理后将其回收利用。

8.5 排污口规范化情况

根据项目国家排污许可证要求，揭阳市捷通混凝土有限公司对排放口实行了规范化整治。设置工艺废气排放口三个。

8.6 环评报告表批复要求的落实情况

环评批复要求落实情况见表 8.6-1。

表 8.6-1 环评批复落实情况表

	环评及其批复情况	实际落实情况
--	----------	--------

建设内容 (地点、规模、性质等)	揭阳市捷通混凝土有限公司生产线扩建项目位于揭阳空港经济区地都镇钱前村 206 国道旁，本扩建项目新增占地面积为 25000 m ² ，新增建筑面积为 13300 m ² ，新增 3 条商品混凝土生产线、1 条沥青混凝土生产线及相应配套设备，主要设备具体按照报告表内容组织实施，报告表版本以我局公告的报批稿为准，本扩建项目建成后年产商品混凝土 65 万 m ³ 、沥青混凝土 58 万吨。本扩建项目总投资为 10000 万元，其中环保投资 300 万元。	扩建项目总投资 10000 万元，环保投资 300 万元，用于废气、污水、噪声、 固废等 方面的治理； 新增占地面积调整为 33258 m² ，建筑面积和环评一致；扩建项目新增 3 条商品混凝土生产线、1 条沥青混凝土生产线及相应配套设备，本次扩建项目均采用新型高效的 ³ 生产线设备，确保了技术的先进性和产品质量，大大提高了生产效率。生产规模为年产商品混凝土 50 万 m ³ 、沥青混凝土 50 万吨。
污染防治设施和措施	1、在设计、建设和运行中，按照“环保优先、绿色发展的目标定位和循环经济、清洁生产”的理念，进一步优化工艺路线和设计方案，选用优质装备和原材料，提高产品质量，强化各装置节能降耗措施，从源头减少污染物的产生量和排放量。	1、已落实。项目生产过程中选用优质的设备及原料。沥青混凝土生产线中烘干滚筒、振动筛、提升、搅拌工序等产生的废气，经引风机+旋风+布袋除尘器处理后通过 15 米高排气筒引至高空排放。沥青混凝土生产线中搅拌缸、沥青储罐排气口废气经 水喷淋+静电油烟+活性炭吸附+UV 光解 处理后通过 15 米高排气筒引至高空排放。现场导热油炉燃油废气经引风机引至 8 米高排气筒排放。

	2、加强废水污染防治。按照“清污分流、雨污分流、循环用水”的原则优化设置厂区给排水系统，严格控制生产用水量，生产废水经处理后全部回用于厂区车辆冲洗，生活污水经处理后回用于厂区内绿化用水，严禁生产废水及生活污水排入外环境。严格做好生产区、材料堆放区、固体废物贮存场所、废水处理系统、应急事故池等的地面防渗防腐措施，防止污染土壤、地下水。	2、已落实。本扩建项目生活污水依托原有项目的措施处理，即生活污水经三级化粪池预处理和厨房含油污水经三级隔油池预处理后，再经一体化污水处理设施进行处理后达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2002）中的城市绿化水质标准后回用生产或场地绿化用水，不外排。生产废水主要为冲洗废水，进入搅拌池后利用砂水分离机进行砂水分离，沉淀澄清处理后达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2002）中的车辆冲洗水质标准后回用厂区地面冲洗，不外排。现场生产区、材料堆放区、固体废物贮存场所、废水处理系统、应急事故池已做好地面防渗防腐措施，对土壤、地下水环境污染较小。
--	--	---

	3、严格落实各项大气污染防治措施。优化厂区布局，做好车间及生产线的密闭措施，加强无组织排放源的控制和管理，最大限度减少无组织排放废气。进一步优化废气处理工艺，具体按照报告表内容组织实施，报告表版本以我局公告的报批稿为准，确保废气处理效率符合要求、排放浓度稳定达标。	3、已落实。沥青混凝土生产线中烘干滚筒、振动筛、提升、搅拌工序等产生的废气，经引风机+旋风+布袋除尘器处理后通过15米高排气筒引至高空排放；处理后，颗粒物、SO₂有组织排放满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表2大气污染物特别排放限值，NO_x有组织排放速率及浓度均满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准。沥青混凝土生产线中搅拌缸、沥青储罐排气口废气经水喷淋+静电油烟+活性炭吸附+UV光解处理后通过15米高排气筒引至高空排放；沥青烟及苯并(a)芘排放浓度及排放速率均满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准，对周边大气环境影响较小。现场导热油炉燃油废气经引风机引至8米高排气筒排放；SO₂、NO_x及烟尘排放浓度满足广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）新建锅炉大气污染物排放浓度限值中燃油锅炉标准，对周边大气环境影响较小。 现场无组织废气主要为装卸扬尘、汽车运输扬尘、砂石料堆场起尘，通过车辆减速、车斗密闭以及现场路面不定时洒水抑尘、清扫等措施，较少无组织废气排放，对周围环境影响不大。
--	---	--

4、加强固体废物污染防治工作。按照“资源化、减量化、再利用”的原则做好固体废物的综合利用和处理处置工作，项目产生的废活性炭等危险废物污染防治须严格执行国家和省废物管理的有关规定，交由具有相应危险废物经营资质的单位进行无害化处理，并按要求办理转移联单手续。其他一般固体废物应综合利用或妥善处理处置，生活垃圾统一收集后交环卫部门处理。 按规范要求设置收集装置和建设危险废物临时贮存场所。危险废物临时贮存应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求，防止造成二次污染。一般固体废物暂存应符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）的要求。	4、项目营运期产生的固体废物主要为废水处理沉渣、除尘器收集粉尘、不合格石料、滴漏沥青、拌和残渣、废活性炭、生活垃圾等。其中，废水处理沉渣作为生产原料回用，不外排；除尘器收集粉尘全部返回生产回用；不合格石料交由供应商回收；生活垃圾交由环卫部门统一清运。废活性炭属于危险废物，交由深圳市环保科技集团股份有限公司进行处理处置。对于滴漏沥青和拌和残渣，项目定期对沥青输送管道和储罐进行检查、维护，降低此类固体废物的产生量，其次对此类固体废物加以充分回收利用，指定专人在沥青滴漏处泄漏处用专用的容器接装，拌和残渣定期清理后将其回收利用。
5、强化噪声治理措施。选用低噪声设备，对主要噪声源合理布局，各噪声源采用隔声、减震、消声等治理措施，确保厂界噪声达标排放。	5、项目设备生产噪声经合理布局、隔声、减震；加强内部管理和合理安排生产时间等措施处理后，厂界噪声能够符合《工业企业厂界环境 噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准要求，对周围环境影响较小。

	6、强化环境风险防范和事故应急。 建立健全环境事故应急体系，并与区域事故应急系统相协调。加强化学品和危险废物的存放和使用管理，制定环境风险事故防范和应急预案并报生态环境部门内备案，落实有效的事故风险防范和应急措施，设置应急事故池，确保任何事故情况下废水不排入外境，有效防止风险事故等造成环境污染，确保周边的环境安全。	6、项目已做好厂区内地面硬底化、防渗、防漏工作，落实截断阀、管道防腐防泄漏等措施。同时配备了必要的事故防范和应急设备，定期进行了安全宣讲、培训和演练等相关安全操练，提高事故处置应急能力。 企业已于 2022 年 1 月 11 日完成应急预案备案并取得应急预案备案表，现场设置了危废暂存间并进行硬底化；项目按要求在现场设置了容积约 40 立方米的应急事故池，确保发生事故情况下废水不排入外环境，可有效防止风险事故等造成环境污染，确保环境安全。
--	--	--

九、验收监测结论及建议

9.1 验收监测结论

1、验收监测工况

验收监测期间项目工况符合大于 75%，满足环保验收要求。

2、废水

监测期间项目生活污水排放口污染物排放符合《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2002）中的城市绿化水质标准。生产废水排放口污染物排放符合《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2002）中的车辆冲洗水质标准。

3、废气

①有组织废气

沥青混凝土生产线中有组织废气中颗粒物、SO₂有组织排放执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 2 大气污染物特别排放限值，NO_x有组织排放速率及浓度均执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准。沥青烟及苯并(a)芘排放浓度及排放速率均执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准。导热油炉燃油废气中 SO₂、NO_x 及烟尘排放浓度执行广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）新建锅炉大气污染物排放浓度限值中燃油锅炉标准。

②无组织废气

无组织废气中颗粒物排放浓度符合《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 3 大气污染物无组织排放限值。无组织废气中臭气浓度执行国家标准《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 1 二级新扩改建标准。

4、噪声

项目厂区南侧边界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 4 类标准，其余三测均执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准。

9.2 验收条件对照结论

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评【2017】4 号）（2017 年 11 月 20 日）中要求，本项目验收情况对照如下：

1、项目已按环境影响报告表及其批复文件要求建成环境保护设施，且环境保护设

施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。

2、项目污染物排放符合国家和地方相关标准、环境影响报告表及其批复要求，项目污染物排放总量要求符合环境影响报告表及其批复规定。

3、与项目环评报告表内容相比，项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染设施、防止生态破坏的措施未发生重大变动。

4、项目建设内容为主要从事商品混凝土、沥青混凝土的生产及销售，位于揭阳市空港经济区地都镇钱前村 206 国道旁，由于公司发展需要，在原有厂址内进行扩建；本项目施工期影响早已结束，无重大生态破坏行为，无遗留环境污染问题。

5、根据当地生态环境行政主管部门要求，本项目现阶段已纳入排污许可管理，项目已完成国家排污许可证申领。

6、项目建设过程中建设单位严格遵守国家和地方生态环境部门法律法规，无违法处罚行为。

7、项目建设过程中严格遵守环境影响评价制度及环境监理要求，建设内容均严格按国家法律、法规及相应标准实施，验收报告基础资料主要来自经主管部门审批的环评报告和经国家认定的资质单位提供的监理报告、检测数据以及相应主管部门审核通过的资料，基础资料来源及数据详实，内容不存在缺项，验收结论明确且合理。

8、项目不存在环境保护法律法规规章等规定不得通过环境保护验收的情形。

综上所述，项目验收结论如下：

1、揭阳市捷通混凝土有限公司落实了环评报告表及环评批复所提出的各项污染防治措施，污水、废气和噪声达标排放，固体废物去向明确，总量控制项目达到指标要求。基本符合建设项目竣工环保要求。

2、项目各项环境保护措施验收合格，运营过程中建设单位应加强环保设施（废水废气治理）环境安全管理及防范，避免因废气治理设施故障或其他原因引发的污染物超标排放等环境污染问题。

3、建设单位应加强环境保护管理，落实各项环保管理制度，定期维护环保设施，做的污染物长期、稳定、达标排放。

9.3 建议

（1）切实做好项目的环境保护管理工作，加强各项环保设施的日常维护与管理，确保处理设施正常运行，废水、废气、噪声等各项污染物持续稳定达标排放；按照“资源化、减量化、再利用”的原则做好固体废物的综合利用和处理处置工作，确保不造成

二次污染。

(2) 定期举办员工应急培训和演练，提高员工应急意识和对突发应急事件的处理能力。

(3) 按照“清污分流、雨污分流、循环用水”的原则优化设置厂区给排水系统，防止下雨期间生产废水外泄；

(4) 如企业在增加地块上进行投资建设，项目发生重大变动的，应重新报批项目的环境影响评价文件。

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：揭阳市捷通混凝土有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建 设 项 目	项目名称	揭阳市捷通混凝土有限公司生产线扩建项目				项目代码	/				建设地点	揭阳空港经济区地都镇钱前村 206 国道旁			
	行业类别(分类管理名录)	C3021-水泥制品制造 C3099-其他非金属矿物制品制造				建设性质	☐ 新 建 ☒ 改 扩 建 ☐ 技 术 改 造								
	设计规模	年产商品混凝土 50 万 m³、沥青混凝土 50 万吨				实际规模	年产商品混凝土 50 万 m³、沥青混凝土 50 万吨				环评单位	广东源生态环保工程有限公司			
	环评文件审批机关	揭阳市生态环境局空港分局				审批文号	揭市环（空港）审【2020】68 号				环评文件类型	环评报告表			
	开工日期	2021.1				竣工日期	2022.2				排污许可证申领时间	2022.01.25			
	环保设施设计单位	/				环保设施施工单位	/				本工程排污许可证编号	9144520031496366XH001X			
	验收单位	揭阳市捷通混凝土有限公司		环保设施监测单位						验收监测时工况%	82%				
	投资总概算（万元）	10000				环保投资总概算(万元)	300				所占比例(%)	3			
	实际总投资（万元）	10000				实际环保投资(万元)	300				所占比例(%)	3			
	废水治理（万元）	100	废气治理（万元）	150	噪声治理（万元）	40	固废治理（万元）	10		绿化及生态（万元）	/	其它（万元）	/		
新增废水处理设施能力	10m³/d				新增废气处理设施能力	56000m³/h		年平均工作时	2400						
营运单位	/				营运单位社会统一信用代码(或组织机构代码)	/				验收时间	2022.3				
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)	排放增减量（12）		
	废水	—	--	--	0.22	0.22	0	0	—	0	0	--	--		
	化学需氧量	—	26	--	0.06	0.06	0	0	—	0	0				
	氨氮	—	1.67	8	0.004	0.004	0	0	—	0	0				
	石油类	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
	废气	—	—	—	9577	—	—	—	—	—	—	—	—		
	二氧化硫	—	86	100	0.15	—	0.15	0.15	—	0.15	0.15	—	—		
	烟尘	—	3.6	20	0.06	—	0.06	0.06	—	0.06	0.06	—	—		
	氮氧化物	—	84	200	—	—	0.15	0.15	—	0.15	0.15	—	—		
	VOCs	—	---	--	--	—	--	—	—	—	—	—	—		
工业固体废物	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			

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——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年。

项目现场采样图

	
厂界上风向1号点○1	厂界下风向 2 号点○2
	
厂界下风向 3 号点○3	厂界下风向 4 号点○4
	
南面厂界外 1m 处▲N1	西面厂界外 1m 处▲N2
	
北面厂界外 1m 处▲N3	东面厂界外 1m 处▲N4

	
生产废水采样口（处理前）	生产废水采样口（处理后）★2
	
生活污水采样口★1	烘干滚筒燃烧器、烘干滚筒、振动筛、提升机、搅拌机 等废气排气筒采样口（处理后）◎1
	
搅拌缸、沥青储罐废气排气筒采样口（处理后） ◎2	导热油炉燃油废气排气筒采样口（处理后）◎3

附件一 批复

揭阳市生态环境局文件

揭市环(空港)审〔2020〕68号

揭阳市生态环境局关于揭阳市捷通混凝土 有限公司生产线扩建项目 环境影响报告表的批复

揭阳市捷通混凝土有限公司：

你公司《揭阳市捷通混凝土有限公司生产线扩建项目环境影响报告表》（以下简称“报告表”）等有关材料收悉。经研究，批复如下：

揭阳市捷通混凝土有限公司生产线扩建项目位于揭阳空港经济区地都镇钱前村 206 国道旁，本扩建项目新增占地面积为 25000m²，新增建筑面积为 13300m²，新增 3 条商品混凝土生产线、1 条沥青混凝土生产线及相应配套设备，主要设备具体按照报告表内容组织实施，报告表版本以我局公告的报批稿为准，本扩建项目建成后年产商品混凝土 65 万 m³、沥青混凝土 58 万吨。本扩建项目总投资为 10000 万元，其中环保投资 300 万元。

根据报告表的分析和评价结论，在项目按照报告表所列的

- 1 -

性质、规模、地点、建设内容进行建设，落实各项污染防治及环境风险防范措施，确保生态环境安全的前提下，我局原则同意报告表的环境影响评价总体结论和拟采取的各项生态环境保护措施。

一、项目建设应重点做好以下环境保护工作：

（一）在设计、建设和运行中，按照“环保优先、绿色发展”的目标定位和循环经济、清洁生产理念，进一步优化工艺路线和设计方案，选用优质装备和原材料，提高产品质量，强化各装置节能降耗措施，从源头减少污染物的产生量和排放量。

（二）加强废水污染防治。按照“清污分流、雨污分流、循环用水”的原则优化设置厂区给排水系统，严格控制生产用水量，生产废水经处理后全部回用于厂区车辆冲洗，生活污水经处理后回用于厂区内绿化用水，严禁生产废水及生活污水排入外环境。严格做好生产区、材料堆放区、固体废物贮存场所、废水处理系统、应急事故池等的地面防渗防腐措施，防止污染土壤、地下水。

（三）严格落实各项大气污染防治措施。优化厂区布局，做好车间及生产线的密闭措施，加强无组织排放源的控制和管理，最大限度减少无组织排放废气。进一步优化废气处理工艺，具体按照报告表内容组织实施，报告表版本以我局公告的报批稿为准，确保废气处理效率符合要求、排放浓度稳定达标。

（四）加强固体废物污染防治工作。按照“资源化、减量化、再利用”的原则做好固体废物的综合利用和处理处置工作，

项目产生的废活性炭等危险废物污染防治须严格执行国家和省废物管理的有关规定，交由具有相应危险废物经营资质的单位进行无害化处理，并按要求办理转移联单手续。其他一般固体废物应综合利用或妥善处理处置，生活垃圾统一收集后交环卫部门处理。

按规范要求设置收集装置和建设危险废物临时贮存场所。危险废物临时贮存应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求，防止造成二次污染。一般固体废物暂存应符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）的要求。

（五）强化噪声治理措施。选用低噪声设备，对主要噪声源合理布局，各噪声源采用隔声、减震、消声等治理措施，确保厂界噪声达标排放。

（六）强化环境风险防范和事故应急。建立健全环境事故应急体系，并与区域事故应急系统相协调。加强化学品和危险废物的存放和使用管理，制定环境风险事故防范和应急预案并报生态环境部门备案，落实有效的事故风险防范和应急措施，设置应急事故池，确保任何事故情况下废水不排入外环境，有效防止风险事故等造成环境污染，确保周边的环境安全。

三、根据项目选址的环境功能区要求，该项目运营期污染物排放应符合如下标准：

（一）颗粒物排放参照执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表2大气污染物特别排放限值及表3大气污染物无组织排放限值；苯并芘、沥青烟排放执行广东省地方标

准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准及大气污染物无组织排放监控浓度限值；导热油炉燃油废气执行广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）新建锅炉大气污染物排放浓度限值中燃油锅炉标准。

（二）项目厂区南侧边界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的4类标准，其余三侧均执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准。

四、项目建设应严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度，并按规定接受生态环境部门日常监督检查。

五、项目的规模、地点、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，应重新报批项目的环境影响评价文件。

六、你公司今后应无条件服从城市规划、产业规划和行业环境整治要求，进行产业转型升级、搬迁或功能置换。

揭阳市生态环境局

2020年12月30日

抄送：揭阳空港经济区地都镇人民政府，广东源生态环保工程有限公司

揭阳市生态环境局空港分局

2020年12月30日印发

附件二 固废（危废）处置协议

流水号：WFW2109339

工商业废物处理协议

深废协议第[23934-2021]号

甲方：揭阳市捷通混凝土有限公司

地址：揭阳空港经济区地都镇钱前村206国道路段

乙方：深圳市环保科技集团股份有限公司

住所：深圳市宝安区松岗街道碧头社区第三工业区工业大道18号A栋

通讯地址：深圳市福田区下梅林龙尾路181号，邮编518049

鉴于：

1、甲方在生产过程中所产生的危险废物不可随意排放、弃置或者转移，须交由具有危险废物处理资质的单位进行处理处置，确保环境安全。

2、乙方作为获得《广东省危险废物经营许可证》资质的危险废物处理专业机构，具有危险废物的处理处置资质及技术，且具有工业废物处理处置技术的开发及环保技术咨询的经营范围。

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《中华人民共和国民法典》以及其他法律、法规的规定，甲乙双方经过友好协商，在平等自愿、互惠互利、充分体现双方意愿的基础上，就甲方委托乙方为其提供危险废物处理处置、工业废物治理、环保技术咨询等服务，达成如下协议，由双方共同遵照执行。

1、乙方提供服务的内容：

- 1.1 收集、处理、处置甲方生产过程中产生的危险废物。
- 1.2 为甲方危险废物的污染治理提供咨询服务及技术指导。
- 1.3 指导甲方危险废物的识别、分类、收集、贮存及规范化管理。
- 1.4 为甲方涉及危险废物有关的生产工艺的改进提供技术指导。

2、甲方协议义务：

- 2.1 甲方将本协议5.1条所列的危险废物连同包装物全部交予乙方处理。
- 2.2 除非双方约定废物采用散装方式进行收运，否则甲方应根据物质相容性的原理选择合适材质的废物包装物（即废物不与包装物发生化学反应），并确保包装物完好、结实并封口紧密，废物装载体积不得超过包装物最大容积的90%，以防止所盛装的废物泄露（渗漏）至包装物外污染环境。
- 2.3 各种非散装废物应严格按不同品种分别包装，不可混入其它杂物，并贴上标签，以保障乙方处理方便及操作安全。标签上应注明：单位名称、废物名称（应与本协议所列名称一致）、包装时间等内容。
- 2.4 甲方应将待处理的危险废物分类后集中摆放，并尽可能向乙方提供危险废物装车所需的提升机械（叉车等），以便于乙方装运。
- 2.5 甲方保证提供给乙方的危险废物不出现下列异常情况：

- (1) 品种未列入本协议（特别是含有爆炸性物质、放射性物质、多氯联苯等高危性物质）；
- (2) 标识不规范或错误；
- (3) 包装破损或密封不严；
- (4) 两类及以上废物人为混合装入同一容器内，或者将废物与其它物品混合装入同一容器；
- (5) 污泥含水率>85%（或有游离水滴出），有机质超过8%，可溶性盐超过12%，重金属超过3%；
- (6) 容器装危险废物超过容器容积的90%；
- (7) 其他违反危险废物包装的国家标准、行业标准的异常情况。

2.6 协议内废物出现本协议2.5（2）-（7）项所列异常情况的，本着友好合作的原则，由乙方业务人员与甲方人员进行沟通协调。如异常情况对乙方运输、分拣、处理、处置等不会造成不良影响的，乙方可予以接收；如异常情况对乙方运输、分拣、处理、处置等尚会产生不良影响的，乙方收运人员可以拒绝接收。

2.7 废物出现本协议2.5（3）、（4）项异常情况时，一律不予接收。

2.8 若甲方使用了乙方的容器或包装袋，应按时归还或者按照乙方的要求处置。

3、乙方协议义务：

3.1 乙方应具备处理危险废物所需的条件和设施，保证各项处理条件和设施符合国家法律、法规对处理危险废物的技术要求，并在处置过程中不产生二次污染。

3.2 乙方自备运输车辆、装卸人员，按双方商议的计划到甲方收取危险废物，不影响甲方正常生产、经营活动。

3.3 乙方收运车辆以及司机与装卸员工，应在甲方厂区内文明作业，作业完毕后将其作业范围内清理干净，并遵守甲方的相关环境以及安全管理规定。

4、危险废物的计量

4.1 危险废物的计重应按下列方式之一进行：

4.1.1 在甲方厂区内或者附近过磅称重，由甲方提供计重工具或者支付相关费用。

4.1.2 在乙方免费过磅称重。

4.2 过磅时，甲乙双方工作人员应严格区分不同种类的废物，分别称重。若双方过磅误差超过5%时，以乙方过磅数为准。

4.3 对于需要以浓度或含量来计价的有价值废物，以双方交接时的现场取样的浓度或含量为准，该样应送至乙方或双方认可的机构进行检测。

5、危险废物种类、数量以及收费凭证及转接责任

5.1 甲方委托乙方处理以下废物：

序号	废物名称	废物代码	废物指标	包装方式	处理方式	单位	交付量	许可证号
1	废活性炭	900-039-49	——	袋装	D10-焚烧	千克	300.00	440307140311
2	废矿物油	900-249-08	——	桶装	D10-焚烧	千克	300.00	440307140311

5.2 甲、乙双方交接危险废物时，双方工作人员应认真填写《危险废物转移联单》各栏目内容，并将不同种类的废物重量按照过磅的重量直接在转移联单上注明，作为双方核对废物种类、数量以及收费的凭证。

5.3 若发生意外或者事故，废物由甲方交乙方签收之前，责任由甲方自行承担；废物由甲方交乙方签收之后，责任由乙方自行承担。但由于甲方违反本协议2.5条款规定而造成的事故，由甲方负责。

5.4 危险废物种类变化及数量增加或减少的处理

5.4.1 甲方要求将协议以外的废物交予乙方处理处置的，甲方应提前通知乙方并与乙方协商签订补充协议；在补充协议签订后，乙方才可开展收运工作。

5.4.2 若因甲方生产工艺变更等因素导致甲方产生的危废数量超过或少于 本协议5.1条所列的数量时, 甲方应提前一个月通知乙方, 对超出部分, 在乙方资质许可并签订补充协议后, 乙方才可开展收运工作; 若甲方未提前通知的, 对于超出部分, 乙方有权不予收运。

5.5 在协议存续期间, 若由于乙方收运危险废物已达资质许可数量或资质证书办理期间, 乙方有权不接收甲方的废物且免于承担违约责任。同时, 甲方有权委托有资质的第三方处理。

6、协议费用的结算

见本协议附件。

7、协议的免责

7.1 在协议存续期间内甲、乙任何一方因不可抗力或政府的原因, 不能履行本协议时, 应在不可抗力的事件发生之后三日内向对方书面告知不能履行或者需要延期履行、部分履行的理由。

7.2 在取得相关证明之后, 本协议可以不履行或者需要延期履行、部分履行, 并免于承担违约责任。

8、协议争议的解决

本协议未尽事宜和因本协议发生的争议, 由双方友好协商解决或另行签订补充协议; 若双方协商未达成一致, 协议双方可以向被告所在地人民法院提起诉讼。

9、协议的违约责任

9.1 协议双方中一方违反本协议的规定, 守约方有权要求违约方停止并纠正违约行为, 造成守约方经济以及其他方面损失的, 违约方应予以赔偿。其中, 甲方违反本协议2.1条款的规定时, 若甲方为续约客户, 则甲方应一次性向乙方支付上一合同年度废物处理费总金额20%的违约金; 若甲方为新签约客户, 则甲方应一次性向乙方支付人民币2万元的违约金。

9.2 对不符合本协议约定的废物, 乙方认为可以接收处理的, 应在处理前与甲方就这些废物的价格进行协商, 协商一致后才可处理, 协商不成的不予接收或退回, 产生的费用甲方承担。

9.3 若甲方故意隐瞒乙方收运人员, 或者存在过失, 造成乙方运输、处理危险废物时出现困难、事故, 乙方有权要求甲方赔偿由此造成的相关经济损失 (包括分析检测费、处理工艺研究费、危险废物处理费、事故处理费等) 并承担相应法律责任, 乙方有权根据《中华人民共和国环境保护法》以及其他环境保护法律、法规规定上报环境保护行政主管部门。

9.4 协议双方中一方逾期支付处理费、运输费或收购费, 除承担违约责任外, 每逾期一日按应付总额 1%支付违约金给协议另一方。

10、声明条款

10.1 乙方无任何代理商及办事处开展危险废物处理业务。一旦发现有声称或冒充乙方名义的业务人员违规开展废物处理业务的行为可拨打咨询电话 (0755-83311052) 核实。

10.2 甲方可通过拨打乙方业务电话 (0755-83311052) 或微信公众号以查询及获取乙方危废收费价格。

10.3 假冒乙方名义开展的业务行为均与乙方无关, 由此产生的一切后果和损失均不由乙方承担。

11、协议其他事宜

11.1 本协议经双方法人代表或者授权代表签名并加盖双方公章 (或合同专用章) 方可正式生效。

有效期自 2021年09月16日 至 2022年09月15日 止。

11.2 本协议终止后而新协议尚在磋商中, 甲方应书面 (需盖公章或合同专用章) 知会乙方, 乙方才可继续为甲方服务。若最终双方达成新的协议, 则在此期间内发生的所有业务均按新协议执行; 若双方未达成新的协议, 则此期间内发生的所有业务均按本协议执行。

11.3 本协议一式三份, 甲方持一份, 乙方执两份。

甲方盖章:

授权代表:

收运联系人:

收运电话:

传真:

签约日期:

年

月

日

乙方盖章:

授权代表:

收运联系人: 雷成波

收运电话:

传真: 0755-83108391

签约日期:

年

月

日

注: 本协议到期前一个月, 请甲方相关人员与乙方市场部联系商议协议续签事宜。

市场部 联系人: 张洋

经办人: 张洋

联系电话: 15815549768

电话: 0755-83311052 传真: 0755-83174332 服务投诉电话: 0755-83125905

流水号：WFW2109339

附件：关于协议费用结算的补充说明

甲方：揭阳市捷通混凝土有限公司

乙方：深圳市环保科技集团股份有限公司

- 1、本附件是深废协议第[23934-2021]号协议（以下简称主协议）不可分割的一部分。
- 2、本协议签订时，甲方应向乙方一次性支付主协议所列的服务费 5000 元，乙方开具增值税发票给甲方。
- 3、甲乙双方按照以下单价核算处理费、清污费，当费用合计超过 5000 元时，按实际废物发生量结算，已交服务费可抵扣实际费用，甲方须补足超过部分的费用。乙方开具超出部分费用的增值税发票给甲方；甲方收到增值税发票后，应在10个工作日内向乙方以银行汇款转账形式支付该款项，并将转账单传真给乙方确认。

序号	废物名称	废物代码	废物指标	包装方式	单价	付费方	许可证号	内部编号
1	废活性炭	900-039-49	——	袋装	6元/千克	甲方	440307140311	490702
2	废矿物油	900-249-08	——	桶装	6元/千克	甲方	440307140311	080144

备注：1. 清污费：合同期内乙方免费运输1次，若要额外增加收运次数，乙方则按3500元/车次，由甲方支付；2. 以上单价均为含税价（国家规定税率）。

- 4、本附件一式三份，甲方持一份，乙方持两份。
- 5、本附件经双方法人代表或者授权代表签名并加盖双方公章（或合同专用章）后生效，有效期自 2021年09月16日 至 2022年09月15日 止。

甲方盖章：



授权代表：

开户银行：中国农业银行揭阳炮台支行

银行账号：44138301040007400

签约日期： 年 月 日

乙方盖章：



授权代表：

开户银行：深圳市工行梅林一村支行

银行账号：40000 28219 2000 66619

签约日期： 年 月 日

附件四 国家排污许可证正本

排污许可证

证书编号：9144520031496366XH001X

单位名称:揭阳市捷通混凝土有限公司

注册地址:揭阳空港经济区地都镇钱前村206国道路段

法定代表人:林如典

生产经营场所地址:揭阳空港经济区地都镇钱前村206国道路段

行业类别:其他非金属矿物制品制造，水泥制品制造，锅炉

统一社会信用代码：9144520031496366XH

有效期限：自2020年09月10日至2025年09月09日止



发证机关：（盖章）揭阳市生态环境局

发证日期：2022年01月25日

中华人民共和国生态环境部监制

揭阳市生态环境局印制

附件五 应急预案备案表

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	揭阳市捷通混凝土有限公司	社会统一信用代码	9144520031496366XH
法定代表人	林如典	联系电话	18022519111
联系人	刘鑫	联系电话	19868722543
传 真		电子邮箱	19868722543@126.com
地址	揭阳市榕城区揭阳空港经济区地都镇钱前村 206 国道路段 中心经度 116.542713; 中心纬度 23.461268		
预案名称	揭阳市捷通混凝土有限公司突发环境事件应急预案		
行业类别	水泥制品制造		
风险级别	一般风险		
是否跨区域	不跨域		
本单位于 2022 年 1 月 10 日签署发布了突发环境事件应急预案, 备案条件具备, 备案文件齐全, 现报送备案。 本单位承诺, 本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实, 无虚假, 且未隐瞒事实。 			
预案签署人	林如典	报送时间	2022 年 1 月 10 日
突发环境	1. 突发环境事件应急预案备案表;		

事件应急预案备案文件上传	2. 环境应急预案； 3. 环境应急预案编制说明； 4. 环境风险评估报告； 5. 环境应急资源调查报告； 6. 专项预案和现场处置预案、操作手册等； 7. 环境应急预案评审意见与评分表； 8. 厂区平面布置于风险单元分布图； 9. 企业周边环境风险受体分布图； 10. 雨水污水和各类事故废水的流向图； 11. 周边环境风险受体名单及联系方式；		
备案意见	该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于 2022 年 1 月 11 日收讫，文件齐全，予以备案。 		
备案编号	445202-2022-0002-L		
报送单位	揭阳市捷通混凝土有限公司		
受理部门负责人	高炯彬	经办人	孙嘉阳

附件六 检测报告



202219113 广东恒畅环保节能检测科技有限公司

检 测 报 告

报告编号： HC [2022- 03] 021J 号

项目名称： 揭阳市捷通混凝土有限公司生产线扩建项目

委托单位： 揭阳市捷通混凝土有限公司

检测类别： 验收监测

报告日期： 2022 年 03 月 18 日

广东恒畅环保节能检测科技有限公司



声 明

1. 检测报告无本单位检测专用章、骑缝章无效。
2. 检测报告无编审人和批准人签字无效。
3. 检测报告涂改增删无效。
4. 未经本单位书面许可不得部分复制检测报告（全部复制除外）。
5. 除非另有说明，本报告检测结果仅对本次测试样品负责。
6. 如对检测报告有疑问，请在报告收到之日起 7 日内向本公司查询，来函来电请注明委托登记号。
7. 检测报告对送检样品所检项目的符合性情况负责，送检样品的代表性和真实性由委托人负责。
8. 若本报告含有分包方的检测结果、检测方法偏离所采用的标准、客户特殊要求等情况，在附表“备注”栏说明。

本公司通讯资料：

联系地址：江门市蓬江区群华路 15 号火炬技术创业园群华园区 5 幢 8 层

邮政编码：529020

联系电话：0750-3859188

传 真：0750-3859198

一、 检测概况

项目名称	揭阳市捷通混凝土有限公司生产线扩建项目		
委托单位	揭阳市捷通混凝土有限公司		
受检单位	揭阳市捷通混凝土有限公司		
受检单位地址	揭阳空港经济区地都镇钱前村 206 国道旁		
采样日期	2022.03.11~03.12	分析日期	2022.03.11~03.17
检测类型： ☐ 环境空气质量监测 ☐ 污染源监测 ☐ 委托检测 ☒ 验收监测 ☐ 仲裁纠纷检测 ☐ 样品委托检测 ☐ 其它_____			

二、 检测内容

样品类型	检测项目	采样/监测位置	采样/监测频次	样品性状
废水	pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、动植物油类、粪大肠菌群、总磷、总氮	生活污水采样口★1	连续监测 2 天， 每天 4 次	淡黄色、微臭、无浮油
	pH 值、悬浮物、化学需氧量、石油类、氨氮	生产废水采样口（处理前）		淡灰色、微臭、无浮油
		生产废水采样口（处理后）★2		无色、微臭、无浮油
有组织废气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	烘干滚筒燃烧器、烘干滚筒、振动筛、提升机、搅拌机废气排气筒采样口（处理后）◎1	连续监测 2 天， 每天 3 次	—
	颗粒物、沥青烟、苯并[a]芘	搅拌机、沥青储罐废气排气筒采样口（处理后）◎2		
	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	导热油炉燃油废气排气筒采样口（处理后）◎3		
无组织废气	颗粒物、臭气浓度	厂界上风向 1 号点○1	连续监测 2 天， 每天 3 次	—
		厂界下风向 2 号点○2		
		厂界下风向 3 号点○3		
		厂界下风向 4 号点○4		
噪声	厂界噪声	南面厂界外 1m 处▲N1	连续监测 2 天， 昼、夜各监测 1 次/天	—
		西面厂界外 1m 处▲N2		
		北面厂界外 1m 处▲N3		
		东面厂界外 1m 处▲N4		
采样及分析人员	吕日恩、梁琦、甘小胡、陈健彬、劳创华、李顺达、邹业槐、苏永杰、郭蒙、李丽君、吴卫明、黄碧霞、黄美欣、尹苑芳、邓喜平、林子皓、胡翠冰、叶嘉美			

三、验收监测工况

揭阳市捷通混凝土有限公司于2022年03月11日至2022年03月12日进行项目验收监测,设备运行时间为12小时/日。项目验收监测期间工况见下表:

表 1 验收工况测定表

监测时间	产品名称	设计产量	实际产量	工况负荷
2022.03.11	商品混凝土、 沥青混凝土	0.33万吨/日	0.28万吨/日	84.8%
2021.03.12	商品混凝土、 沥青混凝土	0.33万吨/日	0.27万吨/日	81.8%

废水检测结果表-1

环境监测条件: 天气: 多云 气温: 29℃										
采样/监测位置	检测日期	采样频次	监测项目及结果 (单位: mg/L, 注明者除外)							
			pH 值 (无量纲)	悬浮物	化学需氧量	五日生化需 氧量	氨氮	动植物油类	总磷 (以 P 计)	总氮 (以 N 计)
生活污水采样口 ★1	2022.03.11	1	6.9	15	24	7.3	1.72	0.15	0.65	4.02
		2	7.2	12	28	8.4	1.68	0.12	0.55	4.21
		3	7.1	11	28	8.3	1.59	0.11	0.70	4.43
		4	6.8	16	25	7.6	1.73	0.16	0.64	4.75
	均值或范围		6.8-7.2	14	26	7.9	1.68	0.14	0.64	4.35
	2021.03.12	1	7.2	13	23	7.0	1.78	0.10	0.60	4.67
		2	6.8	14	24	7.2	1.65	0.16	0.71	4.58
		3	6.8	15	25	7.5	1.60	0.15	0.54	4.29
		4	7.0	10	28	8.5	1.61	0.14	0.49	4.00
	均值或范围		6.8-7.2	13	25	7.6	1.66	0.14	0.58	4.38
标准限值			6.0-9.0	---	---	≤10	≤8	---	---	---
评价			达标	---	---	达标	达标	---	---	---

备注: 1、采样位置见附图。

2、废水排放限值执行国家标准《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T 18920-2020) 表 1 中城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工标准。

3、“—”表示未作要求。

4、对执行标准若有异议, 以环保管理部门核实为准。

废水检测结果表-2

环境监测条件: 天气: 多云 气温: 28℃						
监测日期: 2022.03.11						
监测位置	采样时间	监测项目及结果 (浓度单位: mg/L, 注明者除外)				
		pH 值 (无量纲)	悬浮物	石油类	化学需氧量	氨氮
生产废水采样口 (处理前)	08:27	6.8	58	1.84	84	1.65
	10:14	6.7	55	2.02	90	1.55
	13:09	7.2	54	1.67	86	1.48
	15:28	6.9	48	1.94	92	1.60
	均值或范围	6.7-7.2	54	1.87	88	1.57
生产废水采样口 (处理后) ★2	10:33	7.0	14	0.20	25	0.748
	12:07	6.9	18	0.21	23	0.802
	14:32	6.7	16	0.24	24	0.766
	16:17	7.0	17	0.21	20	0.775
	均值或范围	6.7-7.0	16	0.22	23	0.773
处理效率 (%)		---	70.4	88.2	73.9	50.8
标准限值		6.0-9.0	--	--	--	≤5
评价		达标	--	--	--	达标

备注: 1、采样位置见附图。
2、废水排放限值执行国家标准《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T 18920-2020) 表 1 中冲厕、车辆冲洗标准。
3、“—”表示未作要求。
4、对执行标准若有异议, 以环保管理部门核实为准。

废水检测结果表-3

环境监测条件: 天气: 多云 气温: 28℃						
监测日期: 2022.03.12						
监测位置	采样时间	监测项目及结果 (浓度单位: mg/L, 注明者除外)				
		pH 值 (无量纲)	悬浮物	石油类	化学需氧量	氨氮
生产废水采样口 (处理前)	09:10	6.8	45	1.99	87	1.77
	10:59	7.2	49	1.75	86	1.84
	13:31	6.8	59	1.80	89	1.36
	15:29	7.1	58	1.91	94	1.51
	均值或范围	6.8~7.2	53	1.86	89	1.62
生产废水采样口 (处理后) ★2	09:44	7.1	11	0.25	25	0.818
	11:49	6.8	14	0.21	21	0.760
	13:57	7.0	15	0.22	23	0.751
	16:01	6.9	12	0.23	24	0.784
	均值或范围	6.8~7.1	13	0.23	23	0.778
处理效率 (%)		—	75.5	87.6	74.2	52.0
标准限值		6.0~9.0	—	—	—	≤5
评价		达标	—	—	—	达标
备注: 1、采样位置见附图。 2、废水排放限值执行国家标准《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T 18920-2020) 表 1 中冲厕、车辆冲洗标准。 3、“—”表示未作要求。 4、对执行标准若有异议, 以环保管理部门核实为准。						

环境监测条件: 天气: 多云 气温: 29℃ 气压: 100.7 kPa															
采样/监测位置	采样日期	采样频次	监测项目及监测结果												
			颗粒物		二氧化硫		氮氧化物 (以 NO _x 计)		标干流量 (m ³ /h)	烟气温度 (℃)	烟气流速 (m/s)	含湿量 (%)	截面积 (m ²)	排气筒高度 (m)	
			实测浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	实测浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	实测浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)							
烘干滚筒 燃烧器、烘 干滚筒、振 动筛、提升 机、搅拌机 等废气排 气筒采样 口 (处理后) ①	2022.03.11	1	< 20	0.28	ND	4.3×10 ⁻²	ND	4.3×10 ⁻²	28476	45.2	8.1	2.1	1.1304	约 15	
		2	< 20	0.29	ND	4.3×10 ⁻²	ND	4.3×10 ⁻²	28889	42.4	8.2	2.2			
		3	< 20	0.28	ND	4.2×10 ⁻²	ND	4.2×10 ⁻²	28075	45.5	8.0	2.0			
		平均值	< 20	0.28	ND	4.3×10 ⁻²	ND	4.3×10 ⁻²	28480	44.4	8.1	2.1			
	2022.03.12	1	< 20	0.28	ND	ND	4.2×10 ⁻²	ND	4.2×10 ⁻²	28133	40.6	8.0	2.0	1.1304	约 15
		2	< 20	0.29	ND	ND	4.3×10 ⁻²	ND	4.3×10 ⁻²	28794	42.7	8.2	2.2		
		3	< 20	0.28	ND	ND	4.3×10 ⁻²	ND	4.3×10 ⁻²	28491	46.8	8.1	2.1		
		平均值	< 20	0.28	ND	ND	4.3×10 ⁻²	ND	4.3×10 ⁻²	28473	43.4	8.1	2.1		
标准限值			20	--	400	--	120	0.64	--	--	--	--	--		
评价			达标	--	达标	--	达标	达标	--	--	--	--	--		

备注: 1、采样位置见附图。
2、环保处理设施: 重力+布袋除尘。
3、废气中氮氧化物排放限值执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001) 第二时段二级标准; 废气中颗粒物、二氧化硫排放限值执行国家标准《水泥工业大气污染物排放标准》(GB 4915-2013) 及其修改单中表 2 大气污染物特别排放限值。
4、“--”表示未作要求; “ND”表示检测结果低于方法检出限, 排放速率取其检出限的一半计算。
5、根据国家《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》(GB/T 16157-1996) 修改单, 颗粒物浓度小于等于 20 mg/m³时, 测定结果表述为“< 20 mg/m³”。
6、颗粒物实测浓度“< 20 mg/m³”时, 排放速率按“10 mg/m³”计算。
7、对执行标准若有异议, 以环保管理部门核实为准。

工艺废气检测结果表-2

环境监测条件: 天气: 多云 气温: 29℃ 气压: 100.7 kPa														
采样位置	采样日期	采样 频次	监测项目及监测结果											
			颗粒物		沥青烟		苯并[a]花		标干 流量 (m³/h)	烟气 温度 (℃)	烟气 流速 (m/s)	含湿 量(%)	截面 积(m²)	排气筒 高度 (m)
			实测浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	实测浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	实测浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)						
搅拌缸、沥青 储罐废气 排气筒 采样口 (处理后) Q2	2022.03.11	1	< 20	0.10	ND	2.7×10 ⁻²	ND	1.0×10 ⁻⁴	10418	35.8	4.1	2.2	0.7850	约 15
		2	< 20	0.11	ND	2.7×10 ⁻²	ND	1.1×10 ⁻⁴	10701	31.9	4.2	2.3		
		3	< 20	0.11	ND	2.8×10 ⁻²	ND	1.1×10 ⁻⁴	10983	32.2	4.3	2.4		
		平均值	< 20	0.11	ND	2.7×10 ⁻²	ND	1.1×10 ⁻⁴	10700	33.3	4.2	2.3		
	2022.03.12	1	< 20	0.11	ND	2.8×10 ⁻²	ND	1.1×10 ⁻⁴	10786	34.6	4.2	2.3	0.7850	约 15
		2	< 20	0.11	ND	2.8×10 ⁻²	ND	1.1×10 ⁻⁴	10891	36.4	4.3	2.4		
		3	< 20	0.10	ND	2.8×10 ⁻²	ND	1.0×10 ⁻⁴	10432	35.8	4.1	2.2		
		平均值	< 20	0.11	ND	2.8×10 ⁻²	ND	1.1×10 ⁻⁴	10703	35.6	4.2	2.3		
标准限值			20	---	30	0.15	0.30×10 ⁻³	0.40×10 ⁻³	---	---	---	---	---	
评价			达标	---	达标	达标	达标	达标	---	---	---	---	---	

备注: 1、采样位置见附图。

2、环保处理设施: 旋风除尘+脉冲布袋除尘+活性炭吸附。

3、废气中沥青烟、苯并[a]花排放限值执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001) 第二段二级标准; 废气中颗粒物排放限值执行国家标准《水泥工业大气污染物排放标准》(GB 4915-2013) 及其修改单中表 2 大气污染物特别排放限值。

4、“---”表示未作要求; “ND”表示检测结果低于方法检出限, 排放速率取其检出限的一半计算。

5、根据国家标准《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》(GB/T 16157-1996) 修改单, 颗粒物浓度小于等于 20 mg/m³ 时, 测定结果表述为“< 20 mg/m³”。

6、颗粒物实测浓度“< 20 mg/m³”时, 排放速率取“10 mg/m³”计算。

7、对执行标准若有异议, 以环保管理部门核实为准。

工艺废气检测结果表-3

环境监测条件: 天气: 多云 气温: 29℃ 气压: 100.7kPa																	
采样/监测位置: 导热油炉燃油废气排气筒采样口(处理后)③3																	
采样日期	采样频次	监测项目及监测结果															
		颗粒物			二氧化硫			氮氧化物(以NO ₂ 计)			标干流量 (m ³ /h)	烟气温度 (℃)	烟气流速 (m/s)	实测含氧量 (%)	含湿量 (%)	截面积 (m ²)	排气筒高度 (m)
实测浓度 (mg/m ³)	折算浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	实测浓度 (mg/m ³)	折算浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	实测浓度 (mg/m ³)	折算浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)									
2022.03.11	1	3.5	3.5	2.6×10 ⁻³	87	88	6.5×10 ⁻²	80	81	6.0×10 ⁻²	751	100.5	3.9	3.7	1.9	0.0706	约8
	2	3.5	3.5	2.5×10 ⁻³	82	82	5.8×10 ⁻²	84	84	5.9×10 ⁻²	706	92.4	3.7	3.6	1.7		
	3	3.7	3.8	2.7×10 ⁻³	86	88	6.2×10 ⁻²	83	84	6.0×10 ⁻²	724	98.6	3.8	3.8	1.8		
	平均值	3.6	3.6	2.6×10 ⁻³	85	86	6.2×10 ⁻²	82	83	6.0×10 ⁻²	727	97.2	3.8	3.7	1.8		
2022.03.12	1	3.4	3.4	2.4×10 ⁻³	88	89	6.2×10 ⁻²	88	89	6.2×10 ⁻²	700	99.6	3.7	3.7	1.7	0.0706	约8
	2	3.5	3.5	2.5×10 ⁻³	85	86	6.1×10 ⁻²	82	83	5.9×10 ⁻²	715	97.4	3.8	3.7	1.8		
	3	3.6	3.6	2.7×10 ⁻³	82	82	6.2×10 ⁻²	81	81	6.1×10 ⁻²	752	95.3	3.9	3.6	1.9		
	平均值	3.5	3.5	2.5×10 ⁻³	85	86	6.2×10 ⁻²	84	84	6.1×10 ⁻²	722	97.4	3.8	3.7	1.8		
标准限值		20	20	达标	100	100	达标	200	200	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
评价		达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

备注: 1、采样位置见附图。

2、燃料类型: 柴油。

3、废气排放限值执行广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》(DB 44/765-2019) 新建锅炉大气污染物排放浓度限值中燃油锅炉标准。

4、“—”表示未作要求。

5、颗粒物的实测浓度和折算排放浓度为连续三次同步双样测得的平均值。

6、实测的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物的排放浓度按照广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》(DB 44/765-2019)表6基准氧含量规定的3.5%折算。

7、对执行标准若有异议, 以环保管理部门核定为准。

无组织废气检测结果表

采样日期	采样频次	测定项目	检测结果（单位：mg/m³）					标准限值 （单位： mg/m³）	评价	监测气象条件				
			上风向○1	下风向○2	下风向○3	下风向○4	最大值			天气	风向	风速 (m/s)	气温 (°C)	气压 (kPa)
2022.03.11	1	颗粒物	0.150	0.267	0.283	0.250	0.283	0.5	达标	多云	东南	1.7	28	100.8
		臭气浓度	11	13	14	16	16	20	达标					
	2	颗粒物	0.167	0.250	0.233	0.283	0.283	0.5	达标	多云	东南	1.6	29	100.7
		臭气浓度	12	14	15	15	15	20	达标					
	3	颗粒物	0.150	0.283	0.267	0.300	0.300	0.5	达标	多云	东南	1.5	30	100.6
		臭气浓度	11	13	14	13	14	20	达标					
2022.03.12	1	颗粒物	0.150	0.283	0.267	0.250	0.283	0.5	达标	多云	东南	1.4	28	100.8
		臭气浓度	11	15	15	16	16	20	达标					
	2	颗粒物	0.150	0.233	0.250	0.267	0.267	0.5	达标	多云	东南	1.6	29	100.7
		臭气浓度	12	15	14	15	15	20	达标					
	3	颗粒物	0.167	0.300	0.250	0.267	0.300	0.5	达标	多云	东南	1.7	27	100.9
		臭气浓度	11	13	14	15	15	20	达标					

备注：1、采样位置见附图。
2、无组织粉尘颗粒物排放限值执行国家标准《水泥工业大气污染物排放标准》（GB 4915-2013）表 3 大气污染物无组织排放限值；无组织废气中臭气浓度执行国家标准《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 1 二级新扩改建标准。
3、对执行标准若有异议，以环保管理部门核实为准。

噪声监测结果表

单位: dB (A)

声级计型号		AWA5680		声级校准器型号		AWA6221A		
		2022.03.11				2022.03.12		
监测位置	昼间		夜间		昼间		夜间	
	(气温: 29℃; 天气: 无雨雪、无雷电)		(气温: 20℃; 天气: 无雨雪、无雷电)		(气温: 28℃; 天气: 无雨雪、无雷电)		(气温: 19℃; 天气: 无雨雪、无雷电)	
	时间	测定值	主要声源	时间	测定值	主要声源	时间	测定值
南面厂界外 1m 处▲N1	09:11-09:21	57	生产设备 噪声	次日 00:15- 次日 00:25	43	环境噪声	10:18-10:28	57
西面厂界外 1m 处▲N2	09:30-09:40	58	生产设备 噪声	次日 00:31- 次日 00:41	42	环境噪声	10:35-10:45	56
北面厂界外 1m 处▲N3	09:48-09:58	56	生产设备 噪声	次日 00:50- 次日 01:00	44	环境噪声	10:53-11:03	58
东面厂界外 1m 处▲N4	10:05-10:15	57	生产设备 噪声	次日 01:07- 次日 01:17	43	环境噪声	11:10-11:20	56
标准限值	60		50		60		50	
评价	达标		达标		达标		达标	

备注: 1、监测位置见附图。
2、噪声排放限值执行国家标准《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 2 类噪声排放限值。
3、对执行标准若有异议, 以环保管理部门核实为准。

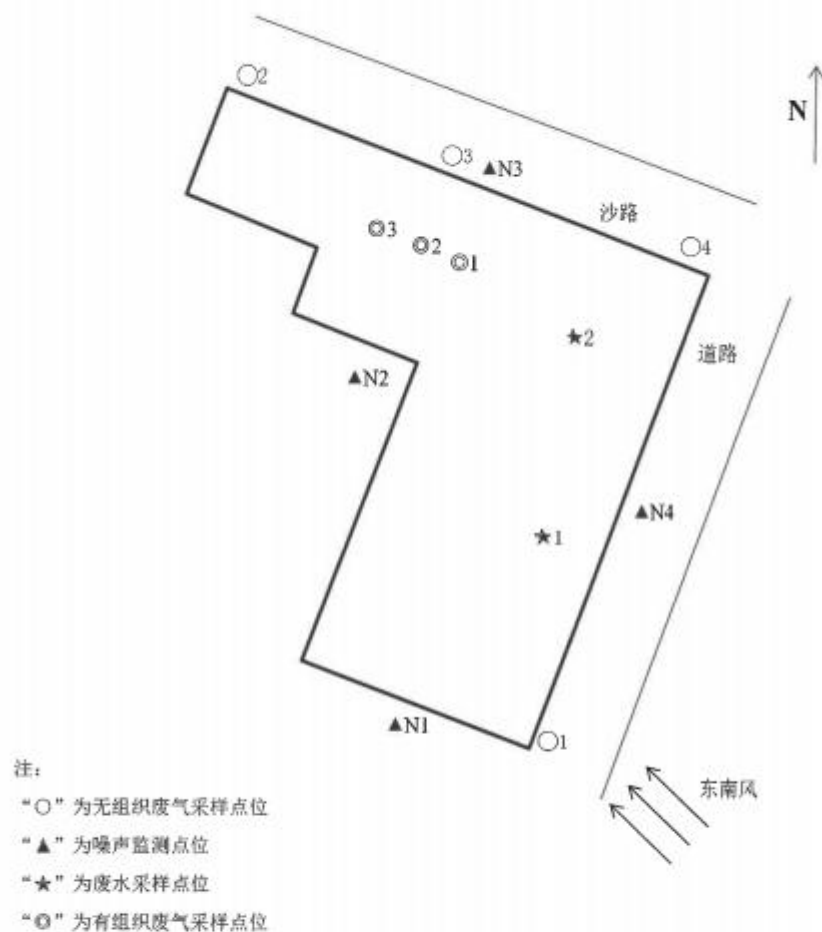
五、项目检测分析方法、检出限及仪器设备

序号	检测项目	检测标准	仪器设备	检出限
1	pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》 (HJ 1147-2020)	便携式 PH 计 PHBJ-260	检测范围: 0-14 无量纲
2	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》 (GB/T 11901-1989)	电子天平 岛津 AUW220D	4 mg/L
3	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》 (HJ 828-2017)	滴定管	4 mg/L
4	五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法》 (HJ 505-2009)	溶解氧测量仪 JPSJ	0.5 mg/L
5	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》 (HJ 535-2009)	可见分光光度计 722G	0.025 mg/L
6	动植物油类	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》 (HJ 637-2018)	红外测油仪 OIL 460 型	0.06 mg/L
7	石油类	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》 (HJ 637-2018)	红外测油仪 OIL 460 型	0.06 mg/L
8	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》 (GB/T 11893-1989)	可见分光光度计 722G	0.01 mg/L
9	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)	紫外可见分光光度计 岛津 UV-1240	0.05 mg/L
10	二氧化硫	《固定污染源排气中 二氧化硫的测定 定电位电解法》 (HJ 57-2017)	自动烟尘(气)测试仪 3012H	3 mg/m ³
11	氮氧化物	《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》 (HJ 693-2014)	自动烟尘(气)测试仪 3012H	3 mg/m ³
12	沥青烟	《固定污染源排气中 沥青烟的测定 重量法》 (HJ/T 45-1999)	电子天平 岛津 AUW220D	5.1 mg
13	苯并[a]芘	《固定污染源排气中 苯并(a)芘的测定 高效液相色谱法》 (HJ/T 40-1999)	液相色谱仪 岛津 LC-20A	2 ng/m ³
14	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB 12348-2008)	噪声统计分析仪 AWA5680	/

接上表				
15	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）	恒温恒湿称重系统 YLB-8000 电子天平 ME55/02	1.0 mg/m³
		《固定污染源排气中 颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T 16157-1996）及其修改单（生态环境部公告 2017 年第 87 号）	电子天平 岛津 AUW220D	20 mg/m³
		《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》（GB/T 15432-1995）及其修改单（生态环境部公告 2018 年第 31 号）	电子天平 岛津 AUW220D	0.001 mg/m³
16	臭气浓度	《空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法》（GB/T 14675-1993）	无动力瞬时采样瓶	10 无量纲
样品采集		《污水监测技术规范》（HJ 91.1-2019）		
		《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T 16157-1996）及其修改单（生态环境部公告 2017 年第 87 号）		
		《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）		
		《恶臭污染环境监测技术规范》（HJ 905-2017）		
		《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定重量法》（HJ 836-2017）		

附图:

废水、废气、无组织废气采样和噪声监测点位示意图



编制: 马晓欣

审核: 常晓东

签发: 杨波

签发人职务: 技术负责人/授权签字人

签发日期: 2022.03.18

报告结束