

张家口通泰圣通商贸有限公司
张家口通泰圣通商贸有限公司混凝土搅拌
站项目阶段性竣工环境保护验收报告

建设单位：张家口通泰圣通商贸有限公司

编制单位：张家口环海环保科技有限公司

2025 年 08 月

建设单位：张家口通泰圣通商贸有限公司

法人代表：骆凡

电话：18631325653

传真：/

邮编：075000

地址：张家口市经开区张家口市京北混凝土制造有限公司东北约 132 米

编制单位：张家口环海环保科技有限公司

法人代表：李柱

项目负责人：李柱

电话：13333233375

传真：/

邮编：075000

地址：河北省张家口市高新区纬三路朝阳西大街凤凰城小区 1 号楼 1 单元 303 号

张家口通泰圣通商贸有限公司

张家口通泰圣通商贸有限公司混凝土搅拌站项目

阶段性竣工环境保护验收报告的

委 托 书

张家口环海环保科技有限公司：

根据国家有关法律法规的相关规定，现委托你单位编制《张家口通泰圣通商贸有限公司混凝土搅拌站项目阶段性》竣工环境保护验收报告。你单位要尽快组织技术人员开展本项目竣工环境保护验收报告的编制工作，就有关服务费用和双方之间权利义务关系，以及受委托的技术机构应当承担的相关法律责任，可以通过合同形式约定。

委托单位：张家口通泰圣通商贸有限公司

委托日期：2025 年 8 月 25 日



营业执照

副本编号: 1

(副 本) 统一社会信用代码 91130701MA07QP8JX8

名 称 张家口环海环保科技有限公司
类 型 有限责任公司(自然人独资)
住 所 河北省张家口市高新区纬三路朝阳西大街凤凰城小区1
号楼1单元303号
法定代表人 闫金永
注册 资 本 壹佰万元整
成 立 日 期 2016年05月13日
营 业 期 限 2016年05月13日 至 2036年05月12日
经 营 范 围 环保节能设备的推广与销售; 环保科技领域内的技术开发、
技术服务、技术咨询。(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)



登记机关



2016 5 13
年 月 日

www.hebscztjyxx.gov.cn

企业信用信息公示系统网址:

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制

目录

1 验收编制依据	6
1.1 法律、法规	6
1.2 验收技术规范	6
1.3 工程技术文件及批复文件	7
2 工程概况	8
2.1 项目基本情况	8
2.1.1 基本情况	8
2.1.2 地理位置及周边情况	8
2.2 建设内容	8
2.2.1 建设内容及规模	8
2.2.2 主要原辅材料	10
2.2.3 生产设备	11
2.3 产品产能	12
2.4 工艺流程	12
2.5 劳动定员及工作制度	14
2.6 公用工程	14
2.7 环评审批情况	16
2.8 项目投资	16
2.9 项目变更情况说明	17
2.10 环境保护“三同时”落实情况	17
2.11 验收范围及内容	19
3 主要污染源及治理措施	20
3.1 施工期主要污染源及治理措施	20
3.2 运行期主要污染源及治理措施	22
4 环评主要结论及环评批复要求	25
4.1 建设项目环评报告表的主要结论与建议	25
4.2 审批部门审批意见	27
4.3 审批意见落实情况	28

5 验收评价标准	30
5.1 污染物排放标准	30
5.2 总量控制指标	31
6 质量保障措施和检测分析方法	32
6.1 质量控制	32
6.2 检测分析方法	32
7 验收检测结果及分析	34
7.1 检测结果	34
7.2 检测结果分析	36
7.3 总量控制要求	36
8 环境管理检查	37
8.1 环保管理机构	37
8.2 施工期环境管理	37
8.3 运行期环境管理	37
8.4 社会环境影响情况调查	37
8.5 环境管理情况分析	37
9 结论和建议	38
9.1 验收主要结论	38
9.2 建议	39

附图

- 1、本项目所在地理位置示意图；
- 2、厂区平面布置图；
- 3、本项目厂区周围关系图；

附件

- 1、审批意见；
- 2、检测报告；
- 3、验收组意见；
- 4、危废合同。

前 言

混凝土能够节约水泥、减少环境污染、提供劳动生产力、保证质量，加快施工进度，节约施工堆放用地，实现文明施工。为加快发展散装水泥和推广使用稳定碎石和水泥及沥青产品的精深加工、延伸水泥工业产业链、节约资源、保护环境，发展推广混凝土加工是美化城市环境的重要举措，具有重要的社会效益。

张家口通泰圣通商贸有限公司于 2025 年 05 月委托张家口昊峰环保科技有限公司编制《张家口通泰圣通商贸有限公司混凝土搅拌站项目环境影响报告表》，该项目环评报告于 2025 年 08 月 11 日通过张家口经济技术开发区行政审批局审批，审批文号为张经审表字【2025】5 号。2025 年 08 月开始建设，2025 年 08 月竣工。

排污许可证登记编号：91130700672093924N001Y。

建设内容：土地面积 22731.53 平方米，总建筑面积约 25000 平方米，新建预拌混凝土生产线（机组 240）、水泥制品生产线（机组 240）各一条，新建封闭原料库（含喷淋）、厂房、成品房、办公用房、实验室、沉淀池、砂石分离机、洗车设备、环保检测设备及配套建设水、电、暖等相关辅助设施，项目建成后预计年产预拌混凝土 16 万立方米，年产水泥制品 10 万立方米。

验收范围：土地面积 22731.53 平方米，总建筑面积约 25000 平方米，新建预拌混凝土生产线（机组 240），新建封闭原料库（含喷淋）、厂房、成品房、办公用房、实验室、沉淀池、砂石分离机、洗车设备、环保检测设备、配套建设水、电、暖等相关辅助设施及配套的环保措施，项目建成后预计年产预拌混凝土 16 万立方米。

根据《中华人民共和国环境保护法》和《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令）等有关规定，按照环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的“三同时”制度要求，建设单位需查清工程在施工过程中对环境的影响报告表和工程设计文件所提出的环境保护措施和要求的落实情况，调查分析工程在建设和试运行期间对环境造成的实际影响及可能存在的潜在影响，是否已采取有效的环境保护预防、减缓和补救措施，全面做好环境保护工作，为工程竣工环境保护验收提供依据。

2025 年 08 月，张家口通泰圣通商贸有限公司参照环保部《建设项目竣工环

境保护验收暂行办法》（征求意见稿）和河北省环境保护厅《建设项目环境影响评价文件审批及建设单位自主开展环境保护设施验收工作指引（试行）》（征求意见稿）有关要求，开展相关验收调查工作，委托张家口环海环保科技有限公司编制本项目竣工环境保护验收报告，同时委托河北俊采环境检测技术有限公司于2025.08.22-2025.08.23进行了竣工验收检测并于2025年09月05日出具检测报告。张家口环海环保科技有限公司根据现场调查情况和检测报告按照《建设项目竣工环境保护验收技术规范污染影响类》编制完成竣工环境保护验收报告。

1 验收编制依据

1.1 法律、法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》，（2015 年 1 月 1 日起施行）；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》，（2018 年 12 月 29 日修订）；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日起施行）；
- (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》，（2016 年 1 月 1 日施行）；
- (5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，（2018 年 12 月 29 日起施行）；
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，（2020 年 9 月 1 日起施行）；
- (7) 《建设项目环境保护管理条例》，（2017 年 10 月 1 日起施行）；
- (8) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年 1 月 1 日起施行）；
- (9) 《河北省生态环境保护条例》，（2020 年 7 月 1 日起施行）；
- (10) 《建设项目环境影响评价文件审批及建设单位自主开展环境保护设施验收工作指引（试行）的通知》（河北省环境保护厅冀环办字函〔2017〕727 号）；
- (11) 《中华人民共和国安全生产法》2021 年 9 月 1 日起施行；
- (12) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号）；

1.2 验收技术规范

- (1) 《环境影响评价技术导则 总纲》（HJ 2.1-2016）；
- (2) 《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）；
- (3) 《环境影响评价技术导则 地面水环境》（HJ/T 2.3-1993）；
- (4) 《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）；
- (5) 《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2009）；
- (6) 《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ 19-2011）；
- (7) 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）修改单；
- (8) 《声环境质量标准》（GB3096-2008）；
- (9) 《地下水质量标准》（GB14848-2017）；
- (10) 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）；

- (11) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）；
- (12) 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；
- (13) 《水泥工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2167-2020）；
- (14) 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）；
- (15) 《关于规范建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收的通知（征求意见稿）》（环境保护部）；
- (16) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部公告 2018 年第 9 号）。

1.3 工程技术文件及批复文件

- (1) 《张家口通泰圣通商贸有限公司混凝土搅拌站项目环境影响报告表》（张家口昊峰环保科技有限公司，2025 年 05 月）；
- (2) 张家口经济技术开发区行政审批局会关于《张家口通泰圣通商贸有限公司混凝土搅拌站项目环境影响报告表》的审批意见，张经审表字【2025】5 号；
- (3) 河北俊采环境检测技术有限公司，报告编号：HBJC（2025）第1358号，2025年09月05日；
- (4) 唐山浩昌杰环保科技有限公司，危险废物处置合同，编号：HCJ/GYCZ2025，2025年09月05日。
- (5) 验收委托函、环保设计资料、工程竣工资料等其它相关资料。

2 工程概况

2.1 项目基本情况

2.1.1 基本情况

项目基本情况介绍见下表 2-1。

表 2-1 项目基本情况

项目名称	张家口通泰圣通商贸有限公司混凝土搅拌站项目		
建设单位	张家口通泰圣通商贸有限公司		
法人代表	骆凡	联系人	骆凡
通信地址	张家口市经开区张家口市京北混凝土制造有限公司东北约 132 米		
联系电话	18631325653	邮政编码	075000
项目性质	新建	行业类别	C3021 水泥制品制造
建设地点	张家口市经开区张家口市京北混凝土制造有限公司东北约 132 米		
占地面积	22731.53m ²	经纬度	东经 114°55'21.917" 北纬 40°42'49.934"
开工时间	2025 年 08 月	试运行时间	2025 年 08 月

2.1.2 地理位置及周边情况

本项目位于张家口市经开区张家口市京北混凝土制造有限公司东北约 132 米，占地面积 22731.53 平方米，中心地理坐标为东经 114°55'21.917"、北纬 40°42'49.934"。项目南侧、东侧、北侧为空地、西侧为其他公司场地，距离本项目最近的环境敏感点为东侧 104 米处的流平寺村。

项目所在地理位置示意图见附图 1，项目周围环境概况示意图见附图 2。

2.2 建设内容

2.2.1 建设内容及规模

建设内容：土地面积 22731.53 平方米，总建筑面积约 25000 平方米，新建预拌混凝土生产线（机组 240）、水泥制品生产线（机组 240）各一条，新建封闭原料库（含喷淋）、厂房、成品房、办公用房、实验室、沉淀池、砂石分离机、洗车设备、环保检测设备及配套建设水、电、暖等相关辅助设施，项目建成后预计年产预拌混凝土 16 万立方米，年产水泥制品 10 万立方米。

验收范围：土地面积 22731.53 平方米，总建筑面积约 25000 平方米，新建预拌混凝土生产线（机组 240），新建封闭原料库（含喷淋）、厂房、成品房、

办公用房、实验室、沉淀池、砂石分离机、洗车设备、环保检测设备、配套建设水、电、暖等相关辅助设施及配套的环保措施，项目建成后预计年产预拌混凝土 16 万立方米。

表 2-2 项目主要工程建设内容一览表

序号	项目组成		建设规模	备注
1	主体工程	预拌混凝土生产线、水泥制品生产线	建设预拌混凝土生产线（240 机组）一条，主要包括搅拌主机、搅拌楼、配料站、运输皮带、水泥计量系统等；建设水泥制品生产线（240 机组）一条，主要包括模具、自动布料机等	水泥制品生产线及相关设备不在本项目验收范围内
2	储运工程	原料库	建设封闭原料库（含喷淋）建筑面积 4700m ²	新建
		厂房	设厂房一个，建筑面积 11000m ²	新建
		成品房	设成品房一个，建筑面积 8034m ²	新建
		筒仓	本项目共设置筒仓 4 个。其中水泥筒仓 2 个；粉煤灰 1 个，矿粉仓 1 个，容量均为 300t	新建
		运输	厂外运输采用混凝土搅拌车运输；厂内运输采用密闭输送带、铲车等完成	新建
3	辅助工程	办公用房	办公用房 2 层，食堂，建筑面积 1000m ²	新建，食堂不在本次验收范围内
		实验室	实验室，建筑面积 248m ²	新建
		危废间	建筑面积 18m ²	新建
4	公用工程	供电	由市政供电管网供电	/
		给水	生产用水由张家口市金川中水开发利用有限公司提供，生活用水外购	/
		排水	降尘用水全部损耗不外排，厂区设备清洗废水经沉淀池沉淀后用于车辆清洗、厂区洒水抑尘及水泥制品养护；车辆清洗水经沉淀池沉淀后循环使用；食堂废水经隔油池处理后同员工生活废水排入厂区防渗化粪池，委托环卫部门定期清掏	水泥制品生产线及食堂不在本次验收范围内
		供热	项目冬季不生产，无需供热，冬季办公取暖采用电暖器，不设燃煤锅炉	/
5	环保工程	废气治理	①筒仓呼吸粉尘收集，筒仓呼吸粉尘经各自仓顶脉冲除尘设施处理后串联高空排放（DA001）； ②原料库为封闭式库房，并配有喷淋系统，每小时喷淋 1 次，喷淋覆盖所有原料堆存区域； ③卸料、储存、配料：设置全封闭厂房、砂石料输送采用	/

			密闭传送带并设置喷淋装置； ④搅拌楼搅拌粉尘经布袋除尘器处理后于 15m 高排气筒外排（DA002）； ⑤运输扬尘：厂区地面硬化，洒水抑尘，车辆行驶限制车速，厂区出口设置轮胎清洗装置； ⑥食堂设置油烟净化器+5m 专用的排烟管道	
		废水治理	降尘用水全部损耗不外排，厂区设备清洗废水经沉淀池沉淀后用于车辆清洗、厂区洒水抑尘及水泥制品养护；车辆清洗水经沉淀池沉淀后循环使用；餐饮废水经隔油池处理后同员工生活废水排入厂区防渗化粪池，委托环卫部门定期清掏	水泥制品生产线及食堂不在本次验收范围内
		噪声治理	设备噪声：选用低噪声设备，基础减振、厂房隔声	/
		固废治理	生活垃圾由环卫部门统一处理； 一般固废：沉淀池泥沙定期清掏后回用于生产；实验废块经手动破碎后回用于生产； 危险废物：废润滑油、废润滑油桶及脱模剂包装物暂存于危废暂存间内，由有资质单位处置	/

2.2.2 主要原辅材料

原辅材料及能源消耗表见表 2-3。

表 2-3 项目主要能源消耗一览表

序号	原辅料名称	单位	消耗量	备注
1	石子	万 m ³ /a	3.5	外购，固态，储存于密闭原料库内
2	砂子	万 m ³ /a	3.16	外购，固态，储存于密闭原料库内
3	水泥	万 m ³ /a	3.6	外购，粉状，储存于水泥仓中
4	矿粉	万 m ³ /a	0.4	外购，粉状，储存于矿粉仓中
5	粉煤灰	万 m ³ /a	1.5	外购，粉状，储存于粉煤灰仓中
6	外加剂	万 m ³ /a	1.28	外购，罐装
7	钢筋	t/a	4000	不在本次验收范围内
8	脱模剂	t/a	4	
9	液化石油气	kg/a	120	
10	润滑油	t/a	0.5	外购，添加至设备中
11	电力	万 kW·h/a	20	由当地供电网络提供
12	生产用水	m ³ /a	26014	生产用水由张家口市金川中水开发利用有限公司提供
	生活用水	m ³ /a	216	外购

注：①水泥：主要成分为硅酸钙、是由白色硅酸盐水泥熟料加入石膏，磨细制成的水硬

性胶凝材料，具有很高的白度，色泽明亮。

②矿粉：符合工程要求的石粉及其代用品的统称，是将矿石粉碎加工后的产物。

③粉煤灰：粉煤灰是从煤燃烧后的烟气中收捕下来的细灰，本项目采用的粉煤灰由粉煤灰厂家罐车运输到厂内、自带气泵输送至项目粉煤灰筒仓储存。

④外加剂：本项目使用的外加剂主要为减水剂，是指在混凝土和易性及水泥用量不变条件下，能减少拌合用水量、提高混凝土强度；或在和易性及强度不变条件下，节约水泥用量的外加剂。

⑤润滑油：本项目维修保养过程中使用的润滑油现用现买，不在厂区内贮存。

2.2.3 生产设备

项目主要设备一览表见表 2-4。

表 2-4 主要设备一览表

序号	生产线名称	名称	规格型号及参数	数量	单位	备注
1	预拌混凝土生产线	混凝土生产线	HZS240 型	1	套	/
2		搅拌主机	240m³/h	1	套	/
3		粉料筒仓	300t 水泥筒仓 2 个，300t 粉煤灰筒仓 1 个，300t 矿粉筒仓 1 个	4	座	/
4		砂石配料机	/	1	台	/
5		斜皮带机	/	1	套	/
6		砂石分离机	/	1	台	/
7		混凝土泵车	ZLJ5461THBFK62X-6RZ-38 米泵车	1	辆	/
8		混凝土泵车	ZLJ5231THBFK38X-5RZ-62 米泵车	1	辆	/
9		混凝土搅拌运输车	4 桥 12 方	10	辆	/
10		铲车	50 型	1	辆	/
11		地泵	/	1	座	/
12	水泥制品生产线	模具	/	20	套	不在本次验收范围
13		自动布料机	/	1	套	不在本次验收范围
14		振动器	/	2	根	不在本次验收

						范围
15	实验室设备	300kN 恒应力压力机	DYE-300A	1	台	/
16		1000kN 压力机	WAW-1000B	1	台	/
17		2000kN 压力机	TYA-2000 型	1	台	/
18		压碎值仪	/	1	套	/
19		氯离子含量测定仪	CLU-V	1	台	/
20		四片式叶轮搅拌机	XJB-2	1	台	/
21		火焰光度计	6400A	1	台	/
22		原子吸收光谱仪	TAS-990	1	台	/
23		酸度计	PHS-25C	1	支	/
24		游离氧化钙测定仪	Ca-5	1	台	/
25		混凝土搅拌机	HJW-60	1	台	/
26		混凝土振动台	/	1	台	/
27		压力泌水仪	/	1	台	/
28		含气量测定仪	AHC-7L	1	台	/
29		混凝土贯入阻力仪	ZX-SN2S	1	台	/
30		电子天平	/	5	台	/
31		水泥净浆搅拌机	NJ-160B	1	台	/
32		水泥胶砂搅拌机	/	1	台	/
33		水泥胶砂振实台	/	1	台	/
34		水泥胶砂流动度测定仪	NLD-3	1	台	/
35		水泥标稠与凝结时间测定仪	/	1	套	/
36		水泥负压筛析仪	FSY-150B	2	台	/
37		比表面积仪	FBT-9	1	台	/
38		标养设备	FHBS-60	1	套	/

2.3 产品产能

项目建成后预计年产预拌混凝土 16 万立方米。

2.4 工艺流程

工艺流程简述：

①储料

骨料：砂子、石子经汽车从厂外分别运至场区全封闭原料库内储存，本项目

外购砂子、石子进场前已清洗干净，厂区内不再进行清洗。

水泥、粉煤灰、矿粉等：散装水泥及粉煤灰、矿粉等借助罐车上的气化装置，以压缩空气为动力，将原料罐车的罐体与筒库的管道相连，由蝶阀控制，利用罐内外压差排出送至筒库储存。

②配料

首先将各种原料进行计量配送，然后进行重量配料，之后进行强制配料。本项目砂、石提升以封闭传送带输送方式完成。水泥、粉煤灰、矿粉、减水剂等以螺旋输送机给水泥秤、粉煤灰秤、矿粉秤、减水剂秤，搅拌用水采用压力供水。

③搅拌

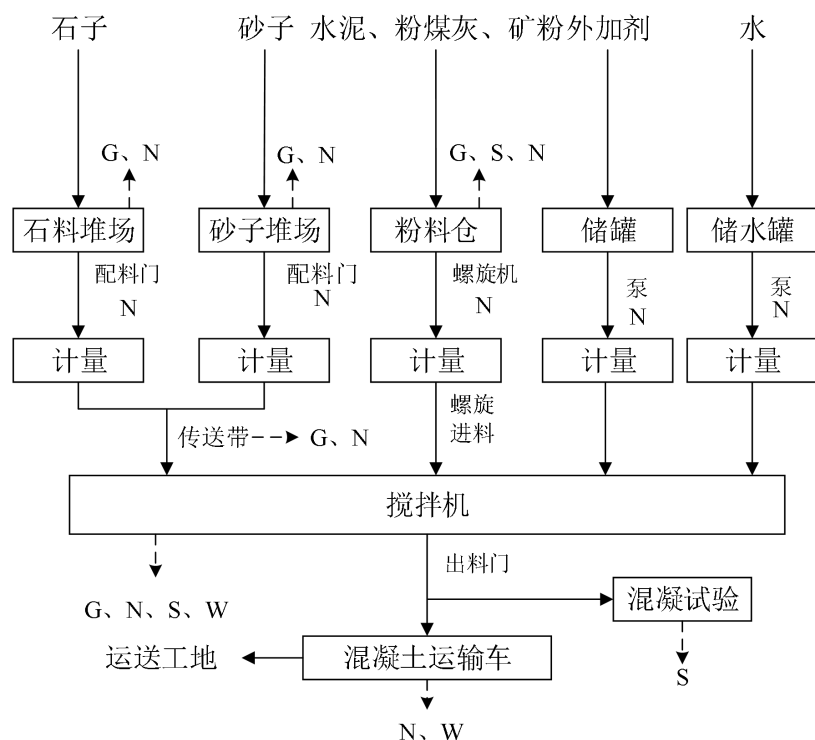
在搅拌机的搅拌作用下，生产出所需的预拌混凝土。之后通过计量泵送入混凝土车，最后送建筑工地。

④运送

预拌混凝土的运送是由密闭的专业混凝土运输车辆完成。

⑤混凝土试验：实验室仅进行简单的配合比实验和成品抽样检测实验，均为物理实验，不涉及化学品的使用，混凝土试验废块经手动破碎后回用于生产。

项目生产工艺流程及排污节点图见图 2-1：



图例：G 废气 W 废水 S 固体废物 N 噪声

图 2-1 项目生产工艺流程及排污节点图

2.5 劳动定员及工作制度

本项目劳动定员 20 人，工作制度实行一班制，项目年生产 180 天，每天生产时间 8h。

2.6 公用工程

2.5.1 给排水

本项目生产用水由张家口市金川中水开发利用有限公司提供(协议见附件)，生产用水主要包括生产工艺用水、厂区降尘用水、设备及车辆冲洗用水，生活用水外购，总用水量为 26230m³/a。

①职工生活用水：项目劳动定员为 20 人。参照河北省地方标准《生活与服务用水定额 第一部分：居民生活》（DB13/T5450.1-2021）中农村居民用水定额参数，生活用水量按 22m³/人/年，为 0.06m³/人/天，年工作 180 天，20 个人，则项目员工生活用水量为 216m³/a（1.2m³/d）。生活废水按用水量的 80%计，则生活废水产生量为 0.96m³/d（172.8m³/a），生活废水排入防渗化粪池处理，委托环卫部门定期清掏。

②生产工艺用水：根据河北省地方标准《工业取水定额第 13 部分：建材行业》（DB13/T5448.13-2021），预拌混凝土用水定额为 $0.16\text{m}^3/\text{m}^3$ 产品。本项目年生产商品混凝土 16 万 m^3 ，则混凝土搅拌用水量为 $25600\text{m}^3/\text{a}$ 。

③设备清洗用水：混凝土生产线搅拌机在每天暂停生产时应进行清洗，约每天清洗一次，清洗用水量约为 $0.5\text{m}^3/\text{次}$ ，则搅拌机清洗用水量约为 $0.5\text{m}^3/\text{d}$ （ $90\text{m}^3/\text{a}$ ）。设备清洗废水按用水量的 80% 计，则设备清洗废水产生量为 $0.8\text{m}^3/\text{d}$ （ $72\text{m}^3/\text{a}$ ），经沉淀池沉淀后回用于车辆清洗、厂区洒水抑尘，不外排。

④车辆冲洗用水：项目混凝土罐车每天运输完成后需对车辆进行冲洗，车辆冲洗用水量约为 $1.0\text{m}^3/\text{d}$ （ $180\text{m}^3/\text{a}$ ）。车辆清洗废水按用水量的 80% 计，则车辆清洗废水产生量为 $0.8\text{m}^3/\text{d}$ （ $144\text{m}^3/\text{a}$ ），经沉淀池沉淀后循环使用不外排。

⑤本项目设备及车辆清洗用水，需定期补充，补充水量约为 $0.3\text{m}^3/\text{d}$ ，则清洗补充水量约为 $54\text{m}^3/\text{a}$ 。

⑥降尘用水：为了降低厂区粉尘对周边环境的影响，需对厂区内及车间内道路、装卸点等进行洒水抑尘、定期清扫除尘，类比同类型企业，喷淋及洒水抑尘用水量为 $0.5\text{m}^3/\text{d}$ ，项目年工作 180d，则降尘用水量为 $90\text{m}^3/\text{a}$ ，全部蒸发损耗。

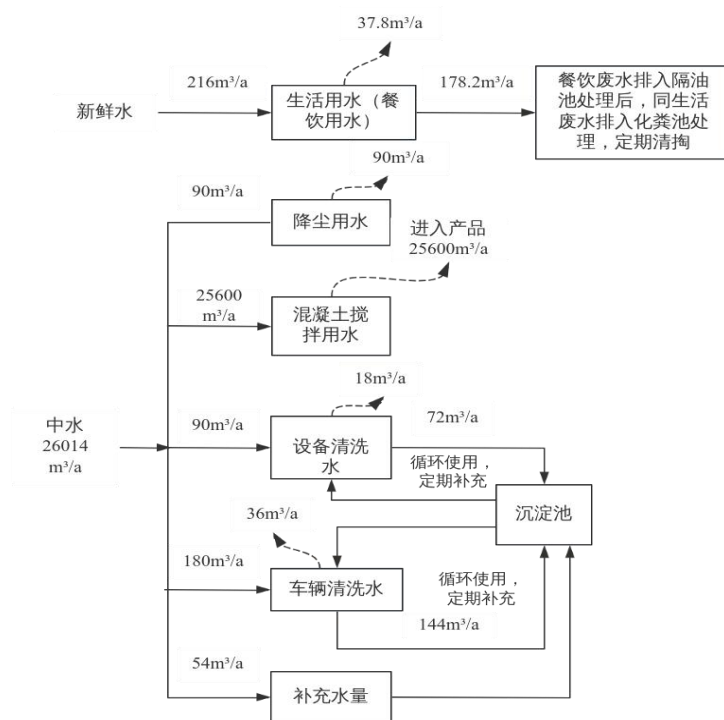


图 2-2 项目水平衡图 (m^3/a)

注：“循环用水量=设备清洗废水 $72\text{m}^3/\text{a}$ +车辆清洗废水 $144\text{m}^3/\text{a}$ ”

2.5.2 供电

由当地供电网络提供，年用电量为 20 万 kWh。

2.5.3 供热

项目冬季不生产，无需供热，冬季办公取暖采用电暖器，不设燃煤锅炉。

2.7 环评审批情况

张家口通泰圣通商贸有限公司于 2025 年 05 月委托张家口昊峰环保科技有限公司编制《张家口通泰圣通商贸有限公司混凝土搅拌站项目环境影响报告表》，该环评报告于 2025 年 08 月 11 日通过张家口经济技术开发区行政审批局审批，审批文号为张经审表字【2025】5 号。

2.8 项目投资

本项目投资总概算为 2000 万元，其中环境保护投资总概算 300 万元，占投资总概算的 15%；实际总投资 1500 万元，其中环境保护投资 200 万元，占实际总投资 13.3%。

实际环境保护投资见下表 2-7 所示：

表 2-7 实际环保投资情况说明

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	环保投资（万元）
大气环境	DA001 筒仓排放口	颗粒物	筒仓呼吸粉尘经各自仓顶脉冲除尘设施处理后串联高空排放	100；水泥制品生产线不在本次验收范围之内
	DA002 搅拌排放口	颗粒物	布袋除尘器+15m 排气筒排放	
	砂石料卸料、储存	颗粒物	原料库全封闭结构，原料库内设置喷淋装置	
	配料	颗粒物	原料库全封闭结构、设置喷淋措施、密闭输送带	
	运输扬尘	颗粒物	地面硬化，在料场和厂区进行洒水抑尘同时及时清扫厂区道路	
	食堂	油烟	油烟净化器+5m 专用的排烟管道	食堂不在本次验收范围之内
废水	设备、车辆、轮胎	SS	车辆清洗废水经沉淀池	50；水泥制品

	清洗废水		沉淀后循环使用；设备清洗废水经沉淀池沉淀后用于车辆清洗、厂区洒水抑尘及水泥制品养护	生产线及配套设施不在本次验收范围之内
	餐饮废水	SS	餐饮废水经隔油池处理后同员工生活废水排入厂区防渗化粪池	食堂不在本次验收范围之内
	生活污水	COD、氨氮、SS、BOD ₅	防渗化粪池委托环卫部门定期清掏	10
声环境	设备噪声	噪声	低噪声设备、基础减震、厂房隔声等措施	20
固体废物	除尘器收集的粉尘、沉淀池泥沙、废混凝土试块收集后回用于生产；生活垃圾由环卫部门清运处理；废润滑油、废润滑油桶及脱模剂包装物暂存于危废暂存间，由有资质单位清运处置。			20
合计				300

2.9 项目变更情况说明

经现场调查和与建设单位核实，本项目建设内容与环评基本一致，无重大变更。

2.10 环境保护“三同时”落实情况

本项目环评及批复阶段要求建设内容“三同时”情况落实见表 2-8

表 2-8 环境保护“三同时”落实情况

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	落实情况
大气环境	DA001 筒仓排放口	颗粒物	筒仓呼吸粉尘经各自仓顶脉冲除尘设施处理后串联高空排放	《水泥工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2167-2020）表 1 大气污染物最高允许排放浓度限值中散装水泥中转站及水泥制品生产水泥仓及其他通风生产设备：颗粒物排放浓度 $\leq 10\text{mg/m}^3$	已落实
	DA002 搅拌排放口	颗粒物	布袋除尘器+15m 排气筒排放		已落实
	砂石料卸料、储存	颗粒物	原料库全封闭结构，原料库内设置喷淋装置，每小时喷洒 1 次，喷淋覆盖所有原料堆存区域	《水泥工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2167-2020）表 2 大气污染物无组织排放监控浓度限值：颗粒物 $\leq 0.5\text{mg/m}^3$	已落实；水泥制品生产线及配套设施不在本次验收范围之内

	配料	颗粒物	原料库全封闭结构、设置喷淋措施、每小时喷洒 1 次，喷淋覆盖所有原料堆存区域，密闭输送带		
	运输扬尘	颗粒物	地面硬化，在料场和厂区进行洒水抑尘同时及时清扫厂区道路		
	食堂	油烟	油烟净化器+5m 专用的排烟管道	执行《餐饮业大气污染物排放标准》（DB13/5808-2023）表 1 小型规模饮食业单位大气污染物最高允许排放浓度限值要求：油烟 $\leq 1.5\text{mg/m}^3$	食堂不在本次验收范围之内
地表水环境	设备、车辆、轮胎清洗废水	SS	车辆清洗废水经沉淀池沉淀后循环使用；设备清洗废水经沉淀池沉淀后用于车辆清洗、厂区洒水抑尘及水泥制品养护	不外排	已落实；水泥制品生产线及配套设施不在本次验收范围之内
	餐饮废水	SS	餐饮废水经隔油池处理后同员工生活废水排入厂区防渗化粪池	不外排	食堂不在本次验收范围之内
	生活污水	COD、氨氮、SS、BOD5	防渗化粪池委托环卫部门定期清掏	不外排	已落实
声环境	设备噪声	噪声	低噪声设备、基础减震、厂房隔声等措施	厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求：昼间 $\leq 60\text{dB}(\text{A})$ ，夜间 $\leq 50\text{dB}(\text{A})$	已落实
固体废物	①除尘器收集的粉尘回用于生产； ②沉淀池沉淀泥沙定期清掏后回用于生产； ③废混凝土试块经手动破碎后回用于生产； ④生活垃圾由环卫部门清运处理； ⑤废润滑油、废润滑油桶及脱模剂包装物暂存于危废暂存间，由有资质单位清运处置。				已落实；水泥制品生产线及配套设施不在本次验收范围之内

		内
--	--	---

2.11 验收范围及内容

建设内容：土地面积 22731.53 平方米，总建筑面积约 25000 平方米，新建预拌混凝土生产线（机组 240）、水泥制品生产线（机组 240）各一条，新建封闭原料库（含喷淋）、厂房、成品房、办公用房、实验室、沉淀池、砂石分离机、洗车设备、环保检测设备及配套建设水、电、暖等相关辅助设施，项目建成后预计年产预拌混凝土 16 万立方米，年产水泥制品 10 万立方米。

验收范围：土地面积 22731.53 平方米，总建筑面积约 25000 平方米，新建预拌混凝土生产线（机组 240），新建封闭原料库（含喷淋）、厂房、成品房、办公用房、实验室、沉淀池、砂石分离机、洗车设备、环保检测设备、配套建设水、电、暖等相关辅助设施及配套的环保措施，项目建成后预计年产预拌混凝土 16 万立方米。

验收范围及内容包括：

- ①废气——废气排放情况，为具体检测内容
- ②污水——生活污水排放情况，为具体检测内容。
- ③噪声——工程厂界噪声，为具体检测内容。
- ④固体废物——工程产生的固体废物为检查内容。
- ⑤工程环评及环评批复落实情况、环保设施的建设运行情况、环保机构及规章制度建设情况等，为本工程验收报告的检查内容。

3 主要污染源及治理措施

3.1 施工期主要污染源及治理措施

3.1.1.施工期废气环境影响分析

本项目施工期间，车辆运行、水泥、砂石等建筑材料装卸、堆存时将产生扬尘。水泥、砂石等建筑材料运输、装卸、堆存，在有风天气均易产生一定的扬尘。物料运输可能导致空气中颗粒物浓度升高，同时运输车辆进出工地，车辆轮胎不可避免地将工地的泥土带出，遗洒在车辆经过的路面，在其他车辆通过时产生二次扬尘。以上扬尘将伴随整个施工过程，是施工扬尘重点防治对象。此外施工阶段需频繁使用机动车辆运输建筑原材料、施工设备及建筑垃圾，排出的机动车尾气主要污染物是 HC、CO、NO_x 等。

为有效控制施工期间的扬尘及车辆尾气影响，本评价要求项目建设及施工单位严格执行《河北省大气污染防治条例》（2021 年 9 月 29 日修正）、《河北省 2023 年建筑施工扬尘污染防治工作方案》《张家口市重污染天气应急预案》（张政办函〔2020〕207 号）的要求，同时结合《防治城市扬尘污染技术规范》（HJ/T393-2007）及同类施工场地采取的抑尘措施，对项目施工提出以下防治要求：

- （1）工程开工前，按照标准在施工现场周边设置围挡，并对围挡进行维护；
- （2）在施工现场出入口明显位置设置扬尘防治公示牌，内容包括建设、施工、监理及监管等单位名称、扬尘防治负责人的名称、联系电话、举报电话等；
- （3）加强施工现场管理，做到文明施工，提高施工管理水平，实施硬地标准化施工；
- （4）做好施工规划，合理划定施工范围，严禁将渣土长期在施工现场内随意堆放，及时集中运至当地城建、环卫等部门指定处置场所填埋，对临时堆放渣土表面遮盖或者四周围挡；
- （5）对施工现场出入口、主要道路及材料加工区、堆放区等进行硬化，对其他裸露场地进行覆盖或者临时绿化，对土方进行集中堆放，并采取覆盖或者密闭等措施；
- （6）运输粉砂状建筑材料和施工垃圾车辆加盖篷布，装载量适当，严禁超载，严格按照规定行车路线和速度行驶，定期对车辆车轮及道路路面清扫和洒水；

施工现场出口处应当设置车辆冲洗设施，施工车辆冲洗干净后方可上路行驶；

(7) 建筑材料采用密闭存储、设置围挡或堆砌围墙、采用防尘布苫盖等措施；

(8) 严禁大风天气进行易产尘施工作业，每天对施工现场和运输道路洒水，在施工现场四周设置临时围栏，在易产尘施工作业点四周设置临时防尘网；

(9) 及时对施工现场进行清理和平整，不得从高处向下倾倒或者抛洒各类物料和建筑垃圾。

(10) 装卸粉砂状建筑材料和施工垃圾采用隔板阻挡，对不慎洒落的及时清理，降低装卸高度，减少搬运环节，搬运时做到轻举轻放。

3.1.2、施工期废水环境影响分析

施工期产生的废水主要为施工废水和施工人员生活污水。

(1) 施工废水

本项目施工期废水主要包括施工人员生活污水和施工废水、施工车辆的冲洗废水、构筑物混凝土的养护废水。

施工人员产生的生活污水主要为如厕废水和盥洗用水，主要污染物为 COD、BOD₅、SS、NH₃-N 等，依托周边防渗旱厕，盥洗废水泼洒抑尘。

施工废水来源于施工作业场地混凝土浇筑和养护水、施工车辆的冲洗废水等。施工过程产生的废水属无机废水，除含大量泥沙外，不含任何其他有毒有害物质，其中主要污染因子为 SS 等。施工场地设置防渗沉淀池，将施工机械冲洗废水和混凝土养护废水排入沉淀池进行沉淀处理，沉淀后回用于场地泼洒抑尘和混凝土养护，不外排。

3.1.3 施工期噪声环境影响分析

施工期间建设过程中噪声主要来源于施工机械及运输车辆噪声，源强为 75-90dB(A)，本项目距离周边的敏感点较远，为进一步减少噪声对周围环境产生的影响，按照《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的要求，项目建设过程中应采取下列噪声污染防治措施：

(1) 使用低噪声机械设备，同时在施工过程中应设置专人对设备进行定期保养和维护，并负责对现场工作人员进行培训，严格按操作规范使用各类机械。

(2) 合理布局施工场地，选用良好的施工设备，降低设备声级，降低人为

的噪声，建立临时隔声障减少噪声污染；

(3) 加强施工管理，合理安排施工作业时间。将施工机械的作业时间严格限制在 7:00 至 12:00，14:00 至 22:00 时，原则上禁止夜间施工，严禁高噪声设备在休息时间（中午或节假日）作业。如确实需要夜间作业、连续作业的，需取得相关单位的批准。

3.1.4 施工固废

(1) 生活垃圾

生活垃圾主要组成为剩饭菜、饭盒等食品或饮料包装，项目施工人员初步估算约 20 人/日，施工人员产生的生活垃圾按每人每天 0.5kg，其产生量约 0.01t/d。施工期以 200 天算，施工期间施工人员产生的生活垃圾总量为 2t。由于生活垃圾有机物含量较高，若不对其采取有效的处理措施，任其在施工现场随意堆放，则可能造成这些废物的腐烂，滋生蚊、蝇、鼠、虫等，散发臭气，影响环境卫生。生活垃圾收集后由环卫部门清理清运。

(2) 建筑垃圾

固体废物主要来源于施工过程中产生的建筑垃圾及施工人员的生活垃圾。建筑垃圾及时清运至指定地点处置，生活垃圾统一收集后送至环卫部门指定地点处置，固体废物均可得到妥善处置，不会对周围环境产生明显影响。

3.1.5 生态影响

本项目用地范围内不涉及重要生态敏感区、特殊生态敏感区等生态环境保护目标。施工期对生态环境的不利影响主要表现在场地平整、施工、车辆和施工人员践踏等活动造成土壤扰动和植被的破坏，施工人员的活动引起原有植被及土壤性质的变化，预拌混凝土生产线、水泥制品生产线等建构筑物的建设施工过程中，改变了原有厂区地面现状，在雨季或大风天气情况下，会产生一定量的水土流失，因此在施工过程中应合理规划土石方，减少水土流失，并采取地面硬化和绿化恢复措施。

综上所述，本项目施工期较短，对环境的影响随着施工期的结束而消失，对周边环境及敏感点影响较小。

3.2 运行期主要污染源及治理措施

3.2.1 废气

本项目筒仓呼吸粉尘经各自仓顶脉冲除尘设施处理后串联高空排放（DA001）；搅拌工序废气经布袋除尘器处理后废气经 15m 高排气筒排放（DA002），满足《水泥工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2167-2020）表 1 大气污染物最高允许排放浓度限值中散装水泥中转站及水泥制品生产水泥仓及其他通风生产设备要求；砂石料卸料、储存、配料工序均在全封闭结构原料库内进行并设置喷淋措施、每小时喷洒 1 次，喷淋覆盖所有原料堆存区域且设置密闭输送带；运输过程采取地面硬化，在料场和厂区进行洒水抑尘同时及时清扫厂区道路，满足《水泥工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2167-2020）表 2 大气污染物无组织排放要求。

3.2.2 废水

本项目员工生活废水排入厂区防渗化粪池，委托环卫部门定期清掏；降尘用水直接蒸发损耗；车辆清洗水排入厂区沉淀池沉淀后循环使用；设备清洗水经沉淀池沉淀后回用于车辆清洗、厂区洒水抑尘。

3.2.3 噪声

本项目产生的噪声主要为设备运行时及除尘器风机产生的噪声，噪声值在 60~70dB(A)左右。项目选用低噪声设备、采取低噪声设备，基础减振、厂房隔声等措施，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求。

3.2.4 固体废物

本项目固体废物主要为生活垃圾、除尘灰、沉淀池泥沙、实验废块和废润滑油、废油桶。

（1）生活垃圾

项目员工办公生活产生的垃圾由当地环卫部门定期收集清运。

（2）除尘灰、沉淀池泥沙、实验废块

项目除尘灰、沉淀池泥沙收集清掏后回用于生产，实验废块手动破碎后回用于生产。

（3）废润滑油、废油桶

项目废润滑油、废油桶暂存于厂区危废暂存间，由有资质单位清运处置。

通过上述措施，项目产生的各类固废得到了有效的处理及处置，不会产生二

次污染，对周围环境影响较小。



图 3-1 封闭式原料棚



图 3-2 密闭廊道



图 3-3 全封闭搅拌塔楼



图 3-4 危废暂存间

4 环评主要结论及环评批复要求

4.1 建设项目环评报告表的主要结论与建议

4.1.1 主要结论

(1) 环境质量现状及主要环境问题

①环境空气质量现状

本项目所在区域NO₂、SO₂满足《环境空气质量标准》(GB3095—2012)中二级标准要求。

②声环境质量现状

张家口通泰圣通商贸有限公司混凝土搅拌站项目位于张家口市经开区张家口市京北混凝土制造有限公司东北约 132 米，所在区域声环境满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 二类区标准。

③水环境质量现状

地下水环境达到《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类标准。

(2) 营运期环境影响评价结论

①大气环境

本项目筒仓呼吸粉尘经各自仓顶脉冲除尘设施处理后串联高空排放(DA001)；搅拌工序废气经布袋除尘器处理后废气经 15m 高排气筒排放(DA002)，满足《水泥工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2167-2020)表 1 大气污染物最高允许排放浓度限值中散装水泥中转站及水泥制品生产水泥仓及其他通风生产设备要求；砂石料卸料、储存、配料工序均在全封闭结构原料库内进行并设置喷淋措施、每小时喷洒 1 次，喷淋覆盖所有原料堆存区域且设置密闭输送带；运输过程采取地面硬化，在料场和厂区进行洒水抑尘同时及时清扫厂区道路，满足《水泥工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2167-2020)表 2 大气污染物无组织排放要求。

②水环境

本项目餐饮废水经隔油池处理后同员工生活废水排入厂区防渗化粪池，委托环卫部门定期清掏；降尘用水直接蒸发损耗；车辆清洗水排入厂区沉淀池沉淀后循环使用；设备清洗水经沉淀池沉淀后回用于车辆清洗、厂区洒水抑尘及水泥制品养护。

③声环境

本项目产生的噪声主要为设备运行时及除尘器风机产生的噪声，噪声值在60~70dB(A)左右。项目选用低噪声设备、采取低噪声设备，基础减振、厂房隔声等措施，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求。

④固体废物

本项目固体废物主要为生活垃圾、除尘灰、沉淀池泥沙、实验废块和废润滑油、废油桶。

1) 生活垃圾

项目员工办公生活产生的垃圾由当地环卫部门定期收集清运。

2) 除尘灰、沉淀池泥沙、实验废块

项目除尘灰、沉淀池泥沙收集清掏后回用于生产，实验废块手动破碎后回用于生产。

3) 废润滑油、废油桶、脱模剂包装物

项目废润滑油、废油桶、脱模剂包装物暂存于厂区危废暂存间，由有资质单位清运处置。

通过上述措施，项目产生的各类固废得到了有效的处理及处置，不会产生二次污染，对周围环境影响较小。

（3）总量控制结论

该项目建成后，依据达标浓度核算，总量控制因子 COD、NH₃-N、NO_x、SO₂控制指标分别为 0t/a、0t/a、0t/a、0t/a。

（4）项目可行性结论

综合以上分析，本项目建设符合国家产业政策，选址及平面布局合理，在采取相应的环保治理措施并保证其正常运行的前提下，可以实现污染物达标排放，项目外排污染物对周围环境影响较小，区域环境质量能够维持现状。从环境保护角度分析，张家口通泰圣通商贸有限公司混凝土搅拌站项目建设可行。

4.1.2 建议

（1）重视和加强对环境保护工作的督导，把各项规章制度和环保考核定量指标落到实处。

(2) 搞好日常环境管理工作，加强环境保护宣传力度，提高职工的环保意识。

(3) 加强各种环保治理设施的维护管理，确保其正常运行。

4.2 审批部门审批意见

张家口通泰圣通商贸有限公司所提交《张家口通泰圣通商贸有限公司混凝土搅拌站项目环境影响报告表(污染影响型)》已收悉，根据企业委托张家口昊峰环保科技有限公司编制的环境影响报告表，现批复意见如下：

张家口通泰圣通商贸有限公司拟建设的混凝土搅拌站项目位于张家口市经开区流平寺村京北混凝土制造有限公司东北约 132 米，项目总投资 2000 万元，其中环保投资 300 万元。主要建设规模及内容：该项目总占地 22731.53 平方米，总建筑面积 25000 平方米。新建预拌混凝土生产线(机组 240)、水泥制品生产线(机组 240)各一条，新建封闭原料库 (含喷淋)、厂房、成品房、办公用房、实验室、沉淀池、砂石分离机、洗车设备、环保检测设备及配套建设水、电、暖等相关辅助设施，项目建成后预计年产预拌混凝土 16 万立方米，年产水泥制品 10 万立方米。

在全面落实环境影响报告表提出的各项环境保护设施及措施，确保各类污染物达标稳定排放的前提下，该项目对环境不利影响能够得到一定的缓解和控制，我局原则性同意你公司按照环境影响报告表中所列建设项目的地点、性质、规模、采取的环境保护措施进行项目建设，本报告表及批复可作为该项目建设及环境管理及验收的依据。

二、项目建设及运营期应严格落实以下要求：

1、加强施工期环境管理，制定严格的规章制度，合理布置施工现场、安排施工时间。在敏感点附近，应避免夜间施工，确需夜间施工的，应报当地环保部门批准后方可实施。运输车辆采取限速、禁鸣等措施，同时严格落实环评报告中提出的其它各项噪声振动防治措施，确保施工期噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中的相应标准要求，施工期扬尘须满足《施工场地扬尘排放标准》(DB13/2934 - 2019)表 1 标准要求，确保施工期各项污染物稳定达标排放。

2、车辆清洗废水经沉淀池沉淀后循环使用，不外排；设备清洗废水经沉淀

池沉淀后用于车辆清洗、厂区洒水抑尘及水泥制品养护；食堂废水经隔油池处理后同生活污水排入厂区防渗化粪池，委托环卫部门定期清掏。

3、项目冬季不生产，值班人员用电供暖，不得新建燃煤设施；项目生产须在封闭车间内进行，项目搅拌楼进行全封闭，搅拌工序粉尘经布袋除尘器处理，满足《水泥工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2167 - 2020)表 1 排放限值要求后经筒顶排气筒排放；原料储存、装卸、输送、投料、配料等工序均进行封闭，设置喷淋措施、每小时喷洒 1 次，喷淋覆盖所有原料堆存区域，须满足《水泥工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2167-2020)表 2 大气污染物无组织排放监控浓度限值。食堂油烟废气执行《餐饮业大气污染物排放标准》(DB13/5808 - 2023)表 1 小型规模饮食业单位大气污染物允许排放浓度限值要求。

4、优化生产场区布局，合理布置噪声源。选用低噪生产设备，振动大的设备须加装减振机座及隔音设施，加强设备日常检修。确保厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348 - 2008)中 2 类标准要求。

5、一般固废：除尘器收集的粉尘回用于生产；沉淀池沉淀地泥回用于生产；废混凝土试块经手动破碎后回用于生产；生活垃圾分类收集，由环卫部门清运处理。危险废物：废润滑油、废润滑油油桶及脱模剂包装物暂存于危废暂存间，由有资质单位清运处置。

6、按要求做好路面硬化、防渗旱厕、循环沉淀池等场所的防渗措施，厂区道路须硬化。厂区出口设置轮胎清洗装置。物料及成品须入库，装卸料工序采取苫盖等有效措施，配备雾炮机，洒水车，做好洒水抑尘工作。

7、按要求做好风险防范措施，确保风险事故下的环境安全。

三、项目建设必须严格执行“三同时”管理制度。如项目性质、规模、选址或者防止生态破坏、防止污染的措施发生重大变动，应当在调整前重新报批本项目环境影响评价文件。

四、你公司接到本项目环评文件批复后，应将批准后的环境影响报告表及批复送至张家口生态环境局经开区分局，并按规定接受属地生态环境行政主管部门的监督检查。

4.3 审批意见落实情况

审批意见落实情况详见下表 4-1。

表 4-1 环评审批意见落实情况

序号	审批意见内容	落实情况
1	建设单位：张家口通泰圣通商贸有限公司	建设单位不变
2	建设地点：张家口市经开区流平寺村京北混凝土制造有限公司东北约 132 米	建设地点不变
3	项目总投资 2000 万元，其中环保总投资 300 万元	已落实，本次为阶段性验收，实际投资 1500 万元其中环保投资 200 万元
4	同意“张家口通泰圣通商贸有限公司混凝土搅拌站项目”建设。	已建设
5	车辆清洗废水经沉淀池沉淀后循环使用，不外排；设备清洗废水经沉淀池沉淀后用于车辆清洗、厂区洒水抑尘及水泥制品养护；食堂废水经隔油池处理后同生活污水排入厂区防渗化粪池，委托环卫部门定期清掏	已落实，本次为阶段性验收食堂及水泥制品不在本次验收范围内，故无相关用水产生
6	优化生产场区布局，合理布置噪声源。选用低噪生产设备，振动大的设备须加装减振机座及隔音设施，加强设备日常检修。确保厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348 - 2008)中 2 类标准要求	已落实
7	一般固废：除尘器收集的粉尘回用于生产；沉淀池沉淀地泥回用于生产；废混凝土试块经手动破碎后回用于生产；生活垃圾分类收集，由环卫部门清运处理。危险废物：废润滑油、废润滑油油桶及脱模剂包装物暂存于危废暂存间，由有资质单位清运处置	已落实，本次为阶段性验收食堂及水泥制品不在本次验收范围内，故无脱模包装物产生
8	项目冬季不生产，值班人员用电供暖，不得新建燃煤设施；项目生产须在封闭车间内进行，项目搅拌楼进行全封闭，搅拌工序粉尘经布袋除尘器处理，满足《水泥工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2167 - 2020)表 1 排放限值要求后经筒顶排气筒排放；原料储存、装卸、输送、投料、配料等工序均进行封闭，设置喷淋措施、每小时喷洒 1 次，喷淋覆盖所有原料堆存区域，须满足《水泥工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2167- 2020)表 2 大气污染物无组织排放监控浓度限值。食堂油烟废气执行《餐饮业大气污染物排放标准》(DB13/5808 - 2023)表 1 小型规模饮食业单位大气污染物允许排放浓度限值要求。	已落实
9	该项目建设必须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。	已落实，项目建设严格按照“三同时”制度执行

5 验收评价标准

5.1 污染物排放标准

5.1.1 废气

本项目筒仓呼吸粉尘经各自仓顶脉冲除尘设施处理后串联高空排放（DA001）；搅拌工序废气经布袋除尘器处理后废气经 15m 高排气筒排放（DA002），满足《水泥工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2167-2020）表 1 大气污染物最高允许排放浓度限值中散装水泥中转站及水泥制品生产水泥仓及其他通风生产设备要求；砂石料卸料、储存、配料工序均在全封闭结构原料库内进行并设置喷淋措施、每小时喷洒 1 次，喷淋覆盖所有原料堆存区域且设置密闭输送带；运输过程采取地面硬化，在料场和厂区进行洒水抑尘同时及时清扫厂区道路，满足《水泥工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2167-2020）表 2 大气污染物无组织排放要求。

5.1.2 污水

本项目员工生活废水排入厂区防渗化粪池，委托环卫部门定期清掏；降尘用水直接蒸发损耗；车辆清洗水排入厂区沉淀池沉淀后循环使用；设备清洗水经沉淀池沉淀后回用于车辆清洗、厂区洒水抑尘。

5.1.3 噪声

运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求。标准值见表 5-1。

表 5-1 厂界噪声排放标准

环境要素	类别	时段	标准值	单位
厂界环境	II 类	昼间	60	dB(A)
		夜间	50	

5.1.4 固体废物

本项目固体废物主要为生活垃圾、除尘灰、沉淀池泥沙、实验废块和废润滑油、废油桶。

（1）生活垃圾

项目员工办公生活产生的垃圾由当地环卫部门定期收集清运。

（2）除尘灰、沉淀池泥沙、实验废块

项目除尘灰、沉淀池泥沙收集清掏后回用于生产，实验废块手动破碎后回用于生产。

(3) 废润滑油、废油桶

项目废润滑油、废油桶暂存于厂区危废暂存间，由有资质单位清运处置。

通过上述措施，项目产生的各类固废得到了有效的处理及处置，不会产生二次污染，对周围环境影响较小。

5.2 总量控制指标

根据《“十三五”主要污染物总量控制规划编制指南》的通知（环办[2015] 97号），“十三五”期间国家对 COD、氨氮、氮氧化物、SO₂ 四种主要污染物实施国家总量控制。结合本项目特点及排污特征，确定本项目总量控制指标为 COD：0t/a、氨氮：0t/a、SO₂：0t/a、NO_x：0t/a。

6 质量保障措施和检测分析方法

河北俊采环境检测技术有限公司于 2025.08.22-2025.08.23 进行了竣工验收检测并于 2025 年 09 月 05 日出具检测报告。检测期间，该企业生产正常，设施运行稳定，满足验收检测技术规范要求。

6.1 质量控制

检测分析人员均经过培训持证上岗；所用仪器设备均在计量合格有效期内；使用有证标准物质；依据现行有效技术规范、分析方法、标准等进行检测活动；质量控制措施能够满足相关监测标准和技术规范的要求，能够保证检验检测活动的有效性，保证监测结果的准确性。

6.2 检测分析方法

6.2.1 检测点位、项目及频次

表 6-1 检测项目

类别	检测项目	检测点位
有组织废气	颗粒物	2
无组织废气	颗粒物	4
噪声	厂界噪声	4

6.2.2 检测项目、分析及仪器设备表

表 6-2 有废气检测项目、分析方法表

检测项目	分析方法	仪器名称/型号/编号	检出限
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	便携式低浓度烟尘测试仪 /GH-60E/HBJC-YQ-314 电子天平/PX85ZH 型 /HBJC-YQ-012 恒湿恒温室 /HF3N/HBJC-YQ-038 电热鼓风干燥箱 /GZX-9070MBE 型 /HBJC-YQ-008	1.0mg/m ³

表 6-3 无组织废气检测依据及方法检出限

检测项目	分析方法	仪器名称/型号/编号	检出限
------	------	------------	-----

颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定重量法》HJ 1263-2022	环境空气综合采样器/2050 型 /HBJC-YQ-199/301/302/303 手持气象仪 /5500/HBJC-YQ-173 电子天平/PX85ZH 型 /HBJC-YQ-012 恒湿恒温室 /HF3N/HBJC-YQ-038	7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
-----	---------------------------------	---	----------------------------

表 6-4 噪声检测项目、分析及仪器

检测项目	分析方法	仪器名称/型号/编号	检出限
厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008	多功能声级计 /AWA5688/HBJC-YQ-145 声校准器 /AWA6022A/HBJC-YQ-111	/

6.2.3 检测点位示意图

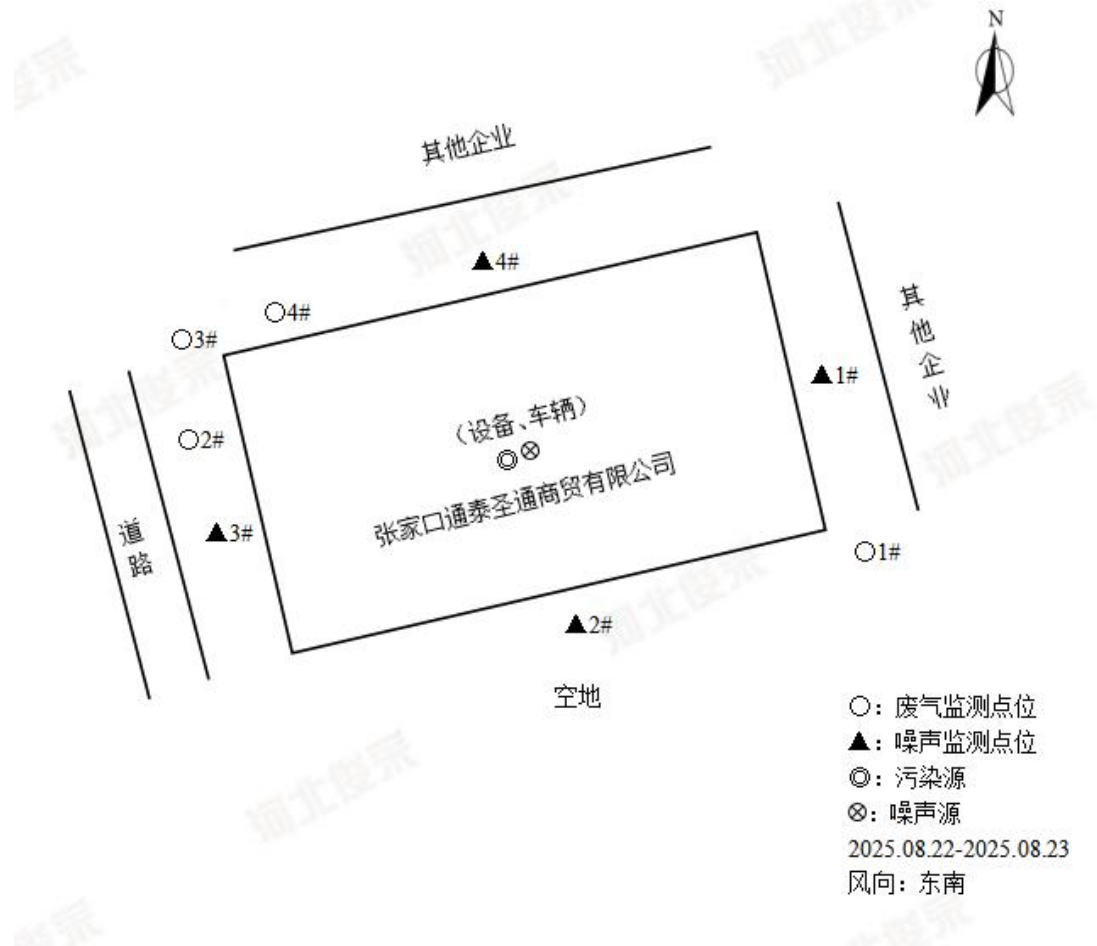


图 6-1 监测点位示意图

7 验收检测结果及分析

7.1 检测结果

7.1.1 废气检测结果

表 7-1 有组织废气检测结果

检测点位	筒仓呼吸废气排放口 DA001（净化后检测口）				
废气处理设施	脉冲布袋除尘器	排气筒高度		27.5m	
检测日期	检测参数	检测结果			限值
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	
2025.08.22	烟气温度（℃）	23.1	24.3	24.9	/
	烟气流速（m/s）	6.18	6.34	6.05	/
	标态干烟气量（m ³ /h）	1.31×10 ³	1.34×10 ³	1.27×10 ³	/
	水分含量（%）	2.1	2.1	2.2	/
	颗粒物浓度（mg/m ³ ）	6.3	5.2	5.6	10
	颗粒物排放速率（kg/h）	8.25×10 ⁻³	6.97×10 ⁻³	7.11×10 ⁻³	/
2025.08.23	烟气温度（℃）	22.8	23.5	24.2	/
	烟气流速（m/s）	6.43	6.21	6.14	/
	标态干烟气量（m ³ /h）	1.36×10 ³	1.31×10 ³	1.30×10 ³	/
	水分含量（%）	2.3	2.3	2.2	/
	颗粒物浓度（mg/m ³ ）	5.2	5.0	6.2	10
	颗粒物排放速率（kg/h）	7.07×10 ⁻³	6.55×10 ⁻³	8.06×10 ⁻³	/
执行标准：《水泥工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2167-2020）表 1 散装水泥中转站及水泥制品生产水泥仓及其他通风生产设备					

表 7-2 有组织废气检测结果

检测点位	混合搅拌工序废气排放口 DA002（净化后检测口）				
废气处理设施	脉冲布袋除尘器	排气筒高度		15.5m	
检测日期	检测参数	检测结果			限值
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	
2025.08.22	烟气温度（℃）	24.3	26.1	26.9	/
	烟气流速（m/s）	21.34	21.03	21.86	/
	标态干烟气量（m ³ /h）	4.48×10 ³	4.39×10 ³	4.55×10 ³	/
	水分含量（%）	2.2	2.3	2.3	/

	颗粒物浓度 (mg/m ³)	4.7	3.8	4.4	10
	颗粒物排放速率 (kg/h)	0.0211	0.0167	0.0200	/
2025.08.23	烟气温度 (°C)	25.3	26.7	27.8	/
	烟气流速 (m/s)	20.93	21.36	21.75	/
	标态干烟气量 (m ³ /h)	4.39×10 ³	4.46×10 ³	4.52×10 ³	/
	水分含量 (%)	2.2	2.1	2.2	/
	颗粒物浓度 (mg/m ³)	5.6	4.4	4.7	10
	颗粒物排放速率 (kg/h)	0.0246	0.0196	0.0212	/
执行标准：《水泥工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2167-2020）表 1 散装水泥中转站及水泥制品生产水泥仓及其他通风生产设备					

表 7-3 无组织废气检测结果

边界名称及日期	检测项目	检测结果						限值
		检测频次	1#上风向 1	2#下风向 1	3#下风向 2	4#下风向 3	报出值	
厂界 2025.08.22	颗粒物 (mg/m³)	1	0.072	0.156	0.185	0.234	0.162	0.5
		2	0.088	0.262	0.176	0.137	0.174	
		3	0.071	0.130	0.173	0.256	0.185	
		4	0.079	0.158	0.198	0.247	0.168	
厂界 2025.08.23	颗粒物 (mg/m³)	1	0.088	0.166	0.255	0.136	0.167	0.5
		2	0.071	0.245	0.180	0.151	0.174	
		3	0.075	0.239	0.158	0.187	0.164	
		4	0.079	0.158	0.198	0.263	0.184	
执行标准：《水泥工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2167-2020）表 2								

7.1.2 噪声检测结果

表 7-4 厂界噪声检测结果

检测项目及日期	检测点名称	检测结果 Leq dB(A)		限值 Leq dB(A)
		昼间 (09:57-11:02)	夜间 (22:02-23:08)	
厂界噪声 2025.08.22	1#东厂界	55.3	46.2	昼间：≤60 夜间：≤50
	2#南厂界	54.7	45.6	
	3#西厂界	56.3	47.1	
	4#北厂界	57.2	47.7	
厂界噪声 2025.08.23	检测点名称	昼间 (09:50-10:55)	夜间 (22:03-23:08)	限值 Leq dB(A)

	1#东厂界	55.7	46.5	昼间：≤60 夜间：≤50
	2#南厂界	54.5	45.1	
	3#西厂界	56.4	47.3	
	4#北厂界	57.0	47.9	
执行标准：《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 2 类标准				

7.2 检测结果分析

检测期间, 该企业生产正常, 设施运行稳定, 满足验收检测技术规范要求。

(1) 废气

经检测, 本项目筒仓呼吸废气排放口 DA001 颗粒物浓度最大值为 $6.2\text{mg}/\text{m}^3$, 混合搅拌工序废气排放口 DA002 颗粒物浓度最大值为 $4.7\text{mg}/\text{m}^3$, 满足《水泥工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2167-2020) 表 1 大气污染物最高允许排放浓度限值中散装水泥中转站及水泥制品生产水泥仓及其他通风生产设备要求;

无组织废气颗粒物浓度最大值为 $0.184\text{mg}/\text{m}^3$, 满足《水泥工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2167-2020) 表 2 大气污染物无组织排放要求;

(2) 噪声

经检测, 该项目东、南、西、北各厂界昼间噪声值范围为 54.7-57.2dB(A), 夜间噪声值范围为 45.6-47.9dB(A), 厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 2 类区噪声标准要求。

7.3 总量控制要求

根据《“十三五”主要污染物总量控制规划编制指南》的通知(环办[2015] 97 号), “十三五”期间国家对 COD、氨氮、氮氧化物、 SO_2 四种主要污染物实施国家总量控制。结合本项目特点及排污特征, 确定本项目总量控制指标为 COD: 0t/a 、氨氮: 0t/a 、 SO_2 : 0t/a 、 NO_x : 0t/a 。

8 环境管理检查

8.1 环保管理机构

张家口通泰圣通商贸有限公司环境管理由公司安全处负责监督，负责工程环境管理工作，定期进行巡检环境影响情况，及时处理环境问题，并进行有关环境保护法规宣传工作。

8.2 施工期环境管理

本工程在施工招标文件中严格要求施工单位按设计文件施工，特别是按环保设计要求的措施进行施工。建设单位在施工过程中负责监督施工单位落实工程环评阶段及批复文件提出的环境保护措施，使工程施工对周围环境的影响降至最低。

8.3 运行期环境管理

张家口通泰圣通商贸有限公司配备相应专业的管理人员，负责监督国家法规、条例的贯彻执行情况，制订和贯彻环保管理制度，监控本工程的主要污染，对各部门、操作岗位进行环境保护监督和考核。

公司建立环境管理体系，并与有资质的检测单位签订协议，定期对公司噪声进行检测。

8.4 社会环境影响情况调查

经咨询当地环保主管部门，项目建设及试运行期间未发生扰民和公众投诉意见。

8.5 环境管理情况分析

建设单位和运行单位设置了相应的环境管理机构，并且正常履行了施工期和运行期的环境职责，运行初期的检测工作也已经完成，后续检测计划按周期正常进行。

9 结论和建议

9.1 验收主要结论

检测期间，该企业生产正常，设施运行稳定，满足验收检测技术规范要求。

(1) 废气

经检测，本项目筒仓呼吸废气排放口 DA001 颗粒物浓度最大值为 $6.2\text{mg}/\text{m}^3$ ，混合搅拌工序废气排放口 DA002 颗粒物浓度最大值为 $4.7\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《水泥工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2167-2020）表 1 大气污染物最高允许排放浓度限值中散装水泥中转站及水泥制品生产水泥仓及其他通风生产设备要求；

无组织废气颗粒物浓度最大值为 $0.184\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《水泥工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2167-2020）表 2 大气污染物无组织排放要求；

(2) 噪声

经检测，该项目东、南、西、北各厂界昼间噪声值范围为 54.7-57.2dB（A），夜间噪声值范围为 45.6-47.9dB（A），厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类区噪声标准要求。

(3) 废水

本项目员工生活废水排入厂区防渗化粪池，委托环卫部门定期清掏；降尘用水直接蒸发损耗；车辆清洗水排入厂区沉淀池沉淀后循环使用；设备清洗水经沉淀池沉淀后回用于车辆清洗、厂区洒水抑尘。

(4) 固体废弃物

本项目固体废物主要为生活垃圾、除尘灰、沉淀池泥沙、实验废块和废润滑油、废油桶。

1) 生活垃圾

项目员工办公生活产生的垃圾由当地环卫部门定期收集清运。

2) 除尘灰、沉淀池泥沙、实验废块

项目除尘灰、沉淀池泥沙收集清掏后回用于生产，实验废块手动破碎后回用于生产。

3) 废润滑油、废油桶

项目废润滑油、废油桶暂存于厂区危废暂存间，由有资质单位清运处置。

通过上述措施，项目产生的各类固废得到了有效的处理及处置，不会产生二次污染，对周围环境影响较小。

(5) 总量控制要求

本项目总量控制指标为 SO₂: 0t/a、NO_x: 0t/a、COD: 0t/a、NH₃-N: 0t/a。

(6) 结论

综上所述，项目已按环评及批复要求进行了环境保护设施建设，根据监测结果可满足相关环境排放标准要求。

9.2 建议

(1) 加强各项环保设施运行维护，确保设施稳定运行。

(2) 搞好日常环境管理工作，加强环境保护宣传力度，提高职工的环保意识。