

建设项目基本情况

项目名称	吉林省昌瑞商品混凝土有限公司建设项目				
建设单位	吉林省昌瑞商品混凝土有限公司				
法人代表	王石	联系人	王石		
通讯地址	吉林省长春市双阳区山河街道中心粮食库对面				
联系电话	13630588551	传真		邮政编码	130600
建设地点	吉林省长春市双阳区山河街道中心粮食库对面				
立项部门			批准文号		
建设性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>		行业类别	其他水泥类似制品制造 C3029、其他建筑材料制造 C3039	
占地面积 (平方米)	8000		绿化面积 (平方米)	0	
总投资 (万元)	200	其中：环保 投资(万元)	22	环保投资占 总投资比例	11%
评价经费 (万元)			预期投产日期	2020年8月	

1. 项目提出背景

随着改革开放的深化，城市建设规模不断扩大，混凝土用量不断增加，质量要求越来越高，现场分散搅拌混凝土的小生产方式已不能满足城市大规模建设和环境保护的需要。因此，大力推广和运用预搅拌混凝土（又称商品混凝土）已成历史的必然要求。混凝土预拌化是工业发达国家共同的成功经验，代表了混凝土生产的最新最先进水平，商品混凝土的使用是建筑行业文明化/现代化的一个标志，有着显著的社会经济效益及环境效益。

近年来随着双阳区城市发展的需要，对商品混凝土的需求量也逐年增加，基于此，吉林省昌瑞商品混凝土有限公司拟投资 200 万元，选址于吉林省长春市双阳区山河街道中心粮食库对面（E 125.904545°，N 43.425643°），新建“吉林省昌瑞商品混凝土有限公司建设项目”，项目占地面积 8000m²，设置 1 条混凝土搅拌生产线，建成投产后具有年产 1 万 m³ 混凝土的生产规模。

根据国务院第682号令《建设项目环境保护管理条例》有关规定，受吉林省昌瑞商品混凝土有限公司的委托，吉林省卓月环境工程有限公司承担了本项目环境影响评价工作。根据环境影响评价技术导则的要求，评价单位通过现场踏查和收集有关资料，对本项目所在地环境质量现状进行评价，并在工程分析的基础上，明确各污染源排放源强及排放特征，分析对环境可能造成的影响程度和范围，提出切实可行的污染防治措施，最后形成本报告表，以便为环保部门管理及设计部门设计提供科学依据。

2. 编制依据

2.1 法律法规、部门规章

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》(2015. 1. 1);
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》，2018年修正;
- (3) 《中华人民共和国水法》(2016. 7. 1);
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法》(2018. 1. 1);
- (5) 《中华人民共和国大气污染防治法》(2018.10.26);
- (6) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》(2018年12月29日修正);
- (7) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2016. 11. 7);
- (8) 《中华人民共和国清洁生产促进法》(2016. 7. 1);
- (9) 《建设项目环境保护管理条例》(2017. 10. 1);
- (10) 《中华人民共和国土地管理法》(2019. 8. 26);
- (11) 《中华人民共和国水土保持法》(2011. 3. 1);
- (12) 原环保部 44 号令及生态环境部 1 号令”《建设项目环境影响评价分类管理名录》及修改单;
- (13) 《产业结构调整指导目录 (2019 年本)》(国家发展和改革委员会令第 29 号令);
- (14) 原国家环境保护总局 2006 年第 51 号公告《关于进一步加强环境影响评价管理工作的通知》(2006. 5. 10);
- (15) 原国家环保总局办公厅环办[2004]65 号文《关于简化建设项目环境影响评价报批程序的通知》(2004. 7. 19);

(16) 环境保护部办公厅文件环办[2013]103号《建设项目环境影响评价政府信息公开指南(试行)》的通知(2013.11.4);

(17) 环境保护部环发[2012]98号文《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》(2012.8.8);

(18) 国务院办公厅国办发〔2014〕56号《国务院办公厅关于加强环境监管执法的通知》(2014.11.27);

(19) 中华人民共和国国务院国发〔2015〕17号《水污染防治行动计划》(2015.4.2);

(20) 中华人民共和国国务院国发〔2013〕37号《大气污染防治行动计划》(2013.9.10);

(21) 中华人民共和国国务院国发〔2016〕31号《土壤污染防治行动计划》(2016.5.28);

(23) 吉林省环境保护局吉环管字[2007]11号《关于进一步加强环境影响评价工作有关问题的通知》(2007.4.6);

(24) 吉林省人民政府吉政发[2013]31号《吉林省人民政府关于印发吉林省落实大气污染防治行动计划实施细则的通知》(2013.12.24);

(25) 吉林省人大常委会《吉林省大气污染防治条例》(2016.7.1);

(26) 《吉林省环境保护厅关于对长春市双阳区、九台区实施区域限批的函》,吉环函[2018]440号;

(27) 《吉林省落实打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》(吉政发[2018]15号)。

2.2 技术导则及规范

(1) 《建设项目环境影响评价技术导则-总纲》(HJ2.1-2016);

(2) 《环境影响评价技术导则·地表水环境》(HJ2.3-2018);

(3) 《环境影响评价技术导则·大气环境》(HJ2.2-2018);

(4) 《环境影响评价技术导则-声环境》(HJ2.4-2009);

(5) 《环境影响评价技术导则-地下水环境》(HJ610-2016);

(6) 《环境影响评价技术导则-生态影响》(HJ19-2011);

(7)《环境影响评价技术导则·土壤环境(试行)》(HJ964-2018)。

2.3 项目相关文件及资料

(1) 吉林省昌瑞商品混凝土有限公司与吉林省卓月环境工程有限公司签订的关于本项目的技术咨询合同。

(2) 建设单位提供的与本项目有关的其他资料。

3. 建设项目名称、性质及建设地点

项目名称：吉林省昌瑞商品混凝土有限公司建设项目

建设性质：新建

建设地点：本项目位于吉林省长春市双阳区山河街道中心粮食库对面，中心坐标为E 125.904545°，N 43.425643°。厂区东侧8m处为居民(4户15人)，南侧为龙东公路，隔公路20m为吉林省双阳粮食中心库(生产设施距离粮库粮食存储区约200m)，西侧为山河综合服务区，北侧为农田。距离本项目厂界最近的环境敏感点为厂区东侧8m处的居民(距离生产设施65m)。其具体地理位置详见附图2，厂区周围环境现状详见附图1。

4. 总投资及资金来源

总投资：本项目总投资200万元，全部由企业自筹，环保投资为22万元。

5. 生产方案及生产规模

本项目工程组成见表1，产品规模及方案详见表2。

表1 本项目工程组成一览表

单项工程	工程内容	备注	
主体工程	搅拌主机楼1座，占地100m ² ，内设1台混凝土搅拌主机，采用封闭厂房结构	/	
储运工程	砂石堆场，厂区内部分场地，设置封闭车间。设置封闭料仓。	/	
辅助工程	办公室、地磅、配电房	/	
公用工程	供水	由厂区水井供给	/
	排水	本项目生活污水排入防渗旱厕，定期清掏作农肥，不外排；生产废水排入一座容积为50m ³ 的沉淀池(生产车间附近)中，沉淀后回用于生产。	/
	供电	由当地农电局统一供给	/
	供热	无需供热	/
环保工程	废水	生活污水排入防渗旱厕，生产废水经沉淀池沉淀后回用。	/
	废气	配料仓采用仓顶除尘器处理后经15m高排气筒排放；搅拌机粉尘采用袋式除尘器处理后经15m高排气筒排放；料斗、卸料点上方均设水喷淋设备	/

噪声	选用低噪声设备，采取减振、隔声、消声措施。	/
固废	生活垃圾交由环卫部门统一处置；布袋除尘器收集的粉尘布袋除尘器收集的粉尘；沉淀池污泥及混凝土块交由建筑垃圾处置场处理；废机油及废润滑油委托有资质单位处置	/

本项目年产混凝土1万m³，项目生产的产品型号根据客户的要求而定，主要包括有C20~C55。

表 2 产品规模表

序号	产品方案	数量	备注
1	商品混凝土	1 万 m ³	由水泥、集料、水以及根据需要掺入的外加剂等组分按一定比例混合搅拌的拌合物

6、原辅材料消耗

根据生产规模及产品方案，生产 1m³ 商品混凝土所需原材料比例值为 0.43t（水泥），1.07t（石子），0.57t（砂子），0.11t（粉煤灰），0.004t（减水剂），0.21t（水），商品混凝土密度大约为 2.394t/m³。因此，水泥消耗量为 4300t，石子消耗量为 10700t，砂子消耗量为 5700t，粉煤灰消耗量为 1100t，减水剂消耗量为 40t，水消耗量为 2100t。

表 3 主要原辅材料消耗表

序号	原料名称	使用量	储存地点	备注
1	水泥	4300t/a	仓库	外购，满足 GB175-2007/XG1-2009 要求，并符合GB50164-2011 的规定
2	粉煤灰	1100t/a	仓库	外购，符合GB/T1596-2005 的规定
3	砂子	5700t/a	堆场	外购，需符合GB/T14902-2012的规定
4	石子	10700t/a	堆场	外购，需符合 GB/T14902-2012 的规定
5	减水剂	40t/a	仓库	聚羧酸系高效减水剂；外购，需符合 GB50164-2011、GB50119-2013规定

注：根据与建设单位核实，本项目生产过程中不使用脱模剂。砂石堆场建立封闭库，最大堆存高度约为 4m。

原辅材料理化性质：

减水剂：本项目使用的减水剂主要为新型聚羧酸系高效减水剂，它具有低掺量高减水率的效果，使得混凝土流动性保持好，坍落度损失小，水泥适应性广等

优点，该产品质量满足《混凝土外加剂》（GB8076—2007）标准。其主要成分为：聚羧酸类聚合物，一般呈液态、淡红色、弱碱性、略带刺激气味。

7. 厂区占地面积及平面布置

本项目选址于吉林省长春市双阳区山河街道中心粮食库对面；总占地面积为8000m²，占地类型为工业用地，建筑面积 670m²。本项目厂区及车间平面布置图详见附图 3；本项目工程构筑物详见表 4。

表 4 工程构筑物一览表

序号	名称	建筑面积(m ²)	层数	结构形式	备注
1	搅拌车间	100	1 层	彩钢结构	/
2	计量区	40	1 层	彩钢结构	/
3	仓库	100	1 层	砌体结构	/
4	办公室	360	1 层	砌体结构	/
5	防渗旱厕	70	1 层	砌体结构	/
合计		670	/		

本项目生活区与生产区分散布置，且生产区远离东侧居民区布置，对周围环境影响较小，因此，厂区平面布置较为合理。

8. 主要生产设备

项目新购置主要设备具体清单详见表5。

表 5 本项目主要设备一览表

序号	设备名称	数量	备注
1	搅拌机	1 台	新购置
2	配料仓	1 台	新购置
3	地磅	1 套	新购置
4	装载机	1 辆	新购置
5	输送机	1 台	新购置
6	水泥筒仓	2 只	120t/只
7	粉煤筒仓	1 只	120t/只
8	减水剂罐	1 罐	5t/罐

注：本项目厂区内不设置运输机；成品检验委托其他机构，不在厂区内设置实验室。

9. 公用工程

(1) 给排水

1) 给水

本项目用水主要为生活用水及生产用水，用水量为 1802.5 m³/a。

生活用水：本项目劳动定员 5 人，以 0.05 m³/d·人计，生活用水量为 0.25

m^3/d ($22.5 \text{ m}^3/\text{a}$)。

生产用水：本项目厂区内不设置运输机，因此不涉及车辆清洗用水。生产用水包括搅拌工艺用水、搅拌机清洗用水、商品混凝土作业区地面冲洗水。用水量为 $1780 \text{ m}^3/\text{a}$ 。

① 搅拌工艺用水

根据同行业类比，混凝土搅拌单位耗水量按照 $160\text{kg}/\text{m}^3$ 计，本项目年产混凝土 10000m^3 ，则搅拌耗水量为 $1600\text{m}^3/\text{a}$ 。

② 搅拌机清洗用水

本项目主要生产设备为 1 台搅拌机，搅拌机在暂时停止生产时必须冲洗干净，以免残留混凝土凝结，妨碍正常运行。搅拌机一般情况每天冲洗 1 次，每次冲洗水按 1m^3 计，则每天冲洗用水量为 $1\text{m}^3/\text{d}$ ($90\text{m}^3/\text{a}$)。

③ 搅拌区地坪冲洗水

搅拌工作区面积约 100m^2 ，冲洗水量按 $1\text{m}^3/100\text{m}^2 \cdot \text{d}$ 计，用水量为 $1\text{m}^3/\text{d}$ ($90\text{m}^3/\text{a}$)。

本项目给水水源由厂区内水井统一供给，根据企业提供，供水量为 $5 \text{ m}^3/\text{h}$ ，可满足本项目用水需求。

2) 排水

本项目搅拌机工艺用水全部进入产品，无废水外排。产生的废水主要为生活污水及生产废水，废水产生量为 $1.8\text{m}^3/\text{d}$ ($162\text{m}^3/\text{a}$)。生活污水产生量按照用水量的 80%进行计算，则生活污水产生量为 $0.2 \text{ m}^3/\text{d}$ ($18 \text{ m}^3/\text{a}$)；生产废水按照使用量的 80%进行计算，则搅拌机清洗废水产生量为 $0.8\text{m}^3/\text{d}$ ($72\text{m}^3/\text{a}$)；搅拌区地坪冲洗废水产生量为 $0.8\text{m}^3/\text{d}$ ($72\text{m}^3/\text{a}$)。

本项目生活污水排入防渗旱厕，定期清掏作农肥，不外排；生产废水排入一座容积为 50 m^3 的沉淀池（生产车间附近）中，沉淀后回用于生产。

本项目给排水情况见表 6，水平衡详见图 1。

表 6 本项目给、排水情况一览表 单位： m^3/a

序号	类别	用水量	废水量	损耗	备注
1	生活用水	22.5	18	4.5	来源于厂区自打水井
2	搅拌工艺用水	1600	-	1600	
3	搅拌机清洗用水	90	72	18	

4	搅拌区地坪冲洗水	90	72	18	
合计		1802.5	162	1640.5	-

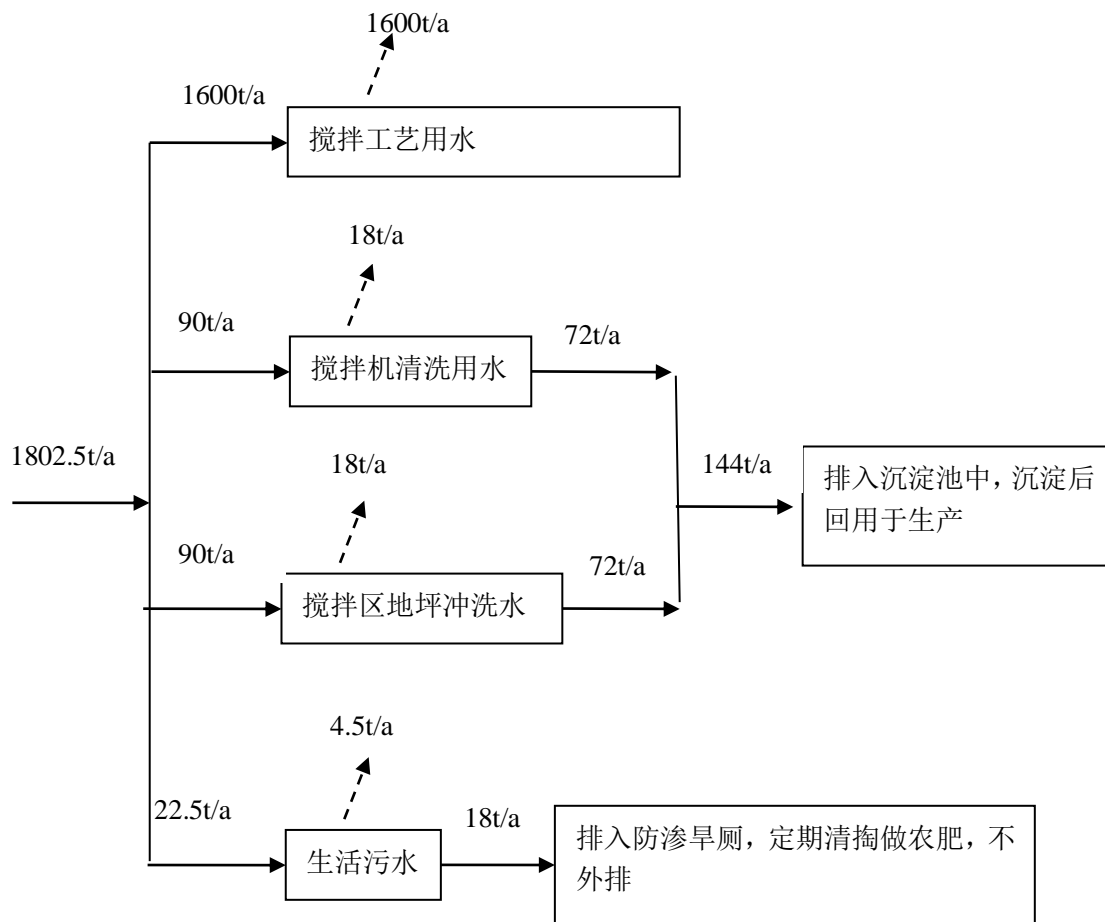


图1 项目总体水平衡图

(2) 供热

本项目生产过程不用热，冬季不生产，无供热需求。

(3) 供电

本项目供电由当地农电所统一供给，可满足本项目用电需求。

10. 劳动定员和工作制度

(1) 劳动定员

本项目劳动定员5人。

(2) 工作制度

本项目生产期为6月-10月，全年工作90d，实行一班制，每班工作8h。

11. 建设项目实施进度

项目建设期为 16 个月，即：2019 年 3 月—2020 年 8 月。具体实施进度计划如下：

2019 年 3 月-2020 年 6 月 完成环境影响评价工作。

2020 年 7 月-2020 年 8 月 完成设备安装。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目为新建项目，位于吉林省长春市双阳区山河街道中心粮食库对面，中心坐标为 E 125.904545°，N 43.425643°。厂区东侧 8m 处为居民（4 户 15 人），南侧为龙东公路，隔公路 20m 为吉林省双阳粮食中心库（生产设施距离粮库粮食存储区约 200m），西侧为山河综合服务区，北侧为农田。距离本项目厂界最近的环境敏感点为厂区东侧 8m 处的居民（距离生产设施 65m）。无原有污染情况及主要环境问题。

建设项目所在地自然环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

1. 地理位置

双阳区是隶属于吉林省长春市的市辖区。位于吉林省中部、长春市区东南部。

双阳 1995 年 7 月撤县设区。截至 2017 年底，全区辖鹿乡、太平、齐家、双营 4 个乡镇，平湖、云山、山河、奢岭 4 个街道区域，面积 1677.42km²，占长春市区总面积的 46.8%。

本项目位于吉林省长春市双阳区山河街道中心粮食库对面，地理位置详见附图 2。

2. 地质地貌

双阳区地处吉林准褶皱带的西缘，伊舒地堑中部，系中生代断陷盆地，境内下古生代为隆起的古陆，至志留纪开始下沉，经过石炭、二迭纪沉积了厚层的海相地屋。于二迭纪末期海西运动时大量的吉林花岗岩侵入，地壳硬化，隆起成陆，沉积间断。

由于中生代强烈的燕山运动，县境内发生两条深层断裂，最明显五笔桥是奢岭到四家的东北—西南向的深断裂，另一条是自刘家经崔家、石溪、二道、太平、三姓的弧形断裂。两个断裂带之间，形成下陷的双阳河谷盆地，同时又具有在大双阳盆地中又复合小双阳盆谷地的构造特点。盆谷地中堆积了侏罗纪的含煤岩系（二道梁子组）和白垩纪的红色、紫色岩系。第四纪以来，在盆谷地的两侧山麓丘陵下有洪积、冲积、堆积，的代在沿河两岸堆积有薄层冲积物。

双阳区自然地理位置的过渡性，形成了低山丘陵、波状台地、河谷平原的三大地貌类型，低山于南部，丘陵多分布在北部，波状起伏台地分布在中部。南部以石岩侵蚀的低山为主，北部以花岗石的断块残丘为主。该区地形总的趋势是南高北低，西高东低，中间洼，形成典型的盆地。

3. 气候与气象

双阳区域属中温带半湿润大陆性季风气候区，四季分明，春季干燥季风，夏季温热多雨，秋季凉爽降温快，冬季寒冷而温长。

年平均气温 4.3-4.9℃

最热月平均温度	22.4—22.7℃
最冷月平均温度	-16.9—-18.9℃
年平均相对湿度	冬季 68% 夏季 78%
年平均降水量	571.6—705.9mm
一日最大降水量	119.3mm
最大积雪深度	30cm
最大风速	23.3m/s
年平均风速	3.6m/s
最大冻土深度	1.69m
年日照时数	2600h
全年主导风向	西南

4. 河流及水文状况

双阳盆地的河流基本上为南北流向，受地貌条件的影响，境内的河流，多属源近流短的中小河流。在 20 余条河流中，较长的有两条，一是与永吉县分界的饮马河，该河发源于磐石县，境内在双阳盆地内的流经长度为 85km；二是斜穿境内中部的双阳河，全长 70km，发源于双阳太平镇将岭西南罗圈背，纵贯双阳盆地中部，流经双阳镇，在双阳四家乡新光屯东北，注入饮马河。

中部波状平原区，5-9 月份降雨量 500-600mm，而主要河流双阳河、饮马河的流域面积在此地区为最大，径流总量为 11389 万 m³，饮马河水量较丰富，径流量为 3100 万 m³。在此地区的支流有兰旗河。双阳河纵贯中部，并有双阳水库河、大龙河、佟家河等 8 条小河，但水量不大，处第径流量公为 880 万 m³。双、饮两河上游多为水土流失较严重的坡耕地或植被稀疏的低山丘陵地，而夏季雨量又比较集中，并常有暴雨或雷阵雨，故常把肥沃的表土，通过地表径流从高处带到河谷。沉积在河漫上形成肥沃的冲积土。下游的草甸上、黑土、白浆土、冲积土及炭土等部分已变成水田，形成不同亚类的水稻土。

5. 矿藏资源

由于地质构造的作用、双阳有得天独厚的矿藏资源。非金属矿资源主要有石灰石、石英石、膨润土、磷矿石、硅灰石；金属矿有金矿石、铁矿石、锌矿石

等，能源资源有煤、原油和天然气等。

6. 长春市石头口门水库水源地的划分及要求

根据吉林省人民政府发布的《关于同意调整长春市石头口门水库饮用水水源保护区划定方案的批复》吉政函[2020]48号，长春市石头口门水库生活饮用水源保护区保护区划范围如下：

一级保护区面积约 103.8 平方公里，分为水域和陆域两部分。水域面积约 93 平方公里，范围为石头口门水库正常水位线（189 米）以下的水域；陆域面积约 10.8 平方公里，范围为库区向外延伸至 190 米等高线（有堤段以围堤为界）的陆域。

二级保护区面积约 247.5 平方公里,范围为一级保护区边界向外延伸 5 公里，不超过 230 米等高线、九开公路（九台区及永吉县境内）、栈道（莲花山境内）和库区周围第一道山脊线，不包括波泥河街道、万昌镇镇区，以及吉林省安置农场北侧林带与施家沟河所形成的扇形区域。

准保护区面积约 4284 平方公里,范围为石头口门水库二级保护区以上汇水区域，以双阳河、饮马河、岔路河等入库河流及其支流分水岭为界，不包括长双铁路（长春至双阳段）以西，以及大营子河、石溪河分水岭以北的区域。

本项目位于准保护区内，距离二级保护区边界 47km，详见附图 5。其要求为直接或间接向水域排放废水，必须符合国家及地方规定的废水排放标准，当排放总量不能保证保护区内水质满足规定的标准时，必须削减排污负荷。

环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地表水、地下水、声环境、生态环境等）：

1. 地表水环境质量现状监测及评价

根据《环境影响评价技术导则-地表水环境》（HJ2.3-2018）中 6.6.3 水环境质量现状调查：应优先采用国务院生态环境保护主管部门统一发布的水环境状况信息；当现有资料不能满足要求时，应按照不同等级对应的评价时期要求开展现状监测；水污染影响类型建设项目一级、二级评价时，应调查受纳水体近 3 年的水环境质量数据，分析其变化趋势；本项目生活污水排入防渗旱厕，定期清掏作农肥，不外排；生产废水排入沉淀池中，沉淀后回用于生产，因此，属于三级 B 评价，可不开展区域污染源调查。优先采用吉林省生态环境厅 2020 年 5 月 21 日发布的《吉林省 2020 年 4 月份重点流域水质月报》中相关数据。

2020年4月，地表水江河统计88个国控断面中，参乡一号桥、西江（富尔河）、哈尔戈、到保大桥、沙河桥、杨家崴子、十三家子大桥、龙家亮子、三台子、兰家、鲜明村、一统河入口、高集岗桥、大仙、西村、八里哨、蜊蛄河入口、辽河源、周家河口 19 个断面，因采测分离审核后的数据未反馈，暂不进行评价，海岛电站坝下断面，因冰封期无法采样未能监测，本月共评价了 68 个断面。同比上年，有 16 个断面水质好转，占监测断面总数 23.5%，18 个断面水质下降，占监测断面总数 26.5%，主要分布在吉林市 5 个，通化市 1 个，白山市 2 个，松原市 1 个，白城市 1 个，延边州 8 个。环比上月，有 11 个断面水质好转，占监测断面总数 16.2%，12 个断面水质下降，占监测断面总数 17.6%。

有 13 个断面未达到本年度水质目标要求，占监测断面总数的 19.1%。分别是兰旗大桥、白沙滩、月亮湖下、刘珍屯、柳溪村、苗家、新站、南坪、二十三道沟、绿江村、河清、城子上和金宝屯断面。

未达到本年度水质目标要求的断面中同比上年，城子上断面水质类别有所好转，兰旗大桥、新站、南坪、二十三道沟和绿江村 5 个断面水质类别有所下降，白沙滩和苗家 2 个断面水质类别明显下降。环比上月，柳溪村、二十三道沟和绿江村 3 个断面水质类别有所下降，河清、城子上和金宝屯 3 个断面水质类别明显

下降。

表 7 吉林省 2020 年 4 月国控断面水质状况（节选）

所属城市	江河名称	断面名称	水质类别			2020 年目标	是否达标	环比	同比	主要污染指标	
			本月	上月	去年同期						
通化市	辉发河	兴隆 [⊗]	II	IV	IV	IV	√	↑	↑		
吉林市		福兴 [⊗]	III	IV	III	III	√	↑	→		
长春市	饮马河	烟筒山 [⊗]	III	IV	III	III	√	↑	→		
		次马河大桥 [⊗]	II	II	II	III	√	→	→		
		刘珍屯 [⊗]	劣V	劣V	劣V	V	×	→	→		
	双阳河	砖瓦窑桥 [⊗]	V	V	劣V	V	√	→	↑		
		双阳河	砖瓦窑桥 [⊗]	IV	IV	IV	IV	√	→	→	

注：“[⊗]”表示考核断面，“/”没有监测。

“×”未达到控制目标要求，“√”达到控制目标要求。

“↑”水质好转，“→”水质类别没有变化，“↓”水质下降，“○”没有数据无法比较。

由上表可知，在双阳河监测断面中，砖瓦窑桥断面水质为IV类水质，达到 2020 年水质目标要求。

双阳河流经双阳区，水体设置双阳区控制单元。双阳区控制单元包括平湖街道、奢岭街道、云山街道、鹿乡镇、太平镇、齐家镇、6 个乡镇。双阳区控制单元，设山河镇大龙桥和奢岭镇砖瓦窑桥控制断面。

（1）水质、水文情况

双阳河是区域内的主要河流，为松花江支流。全长 95 公里，流域面积 1290 平方公里，冬季结冰期约 5 个月。双阳河水质现状为劣 V 类。双阳河污染源 COD 排放量总计 6247.47 吨/年，氨氮排放量总计 92.08 吨/年。污水处理厂 4 家，COD 排放量 402.77 吨/年，氨氮排放量 65.85 吨/年。居民生活污染源年 COD 排放量 1108.7 吨/年，氨氮排放量 110.87 吨/年。种植面源 COD 排放量 667.7 吨/年，氨氮排放量 22.62 吨/年。畜禽养殖 COD 排放量 4068.3 吨/年，氨氮排放量 292.74 吨/年。

（2）双阳河水体污染治理任务和措施

双阳河流域范围内，其水体污染源主要有污水处理厂、居民生活、农业种植、畜禽养殖、生活垃圾和内源污染。为使双阳河河流水质整体改善，水质达标，提出以下工作任务和治理措施；落实各级政府制定实施的《水污染防治行动计划》和《重点流域水污染防治“十三五”规划》，吉林省政府制定实施的《吉林省清洁

水体行动计划》、长春市政府制定实施的《长春市清洁水体行动计划》，《双阳区水体达标方案》中的各项工作任务 and 工程项目。重点工作包括以下内容：

工业点源污染防治

加强对涉水企业环境监管，确保沿岸企业达标排放。

城镇生活源污染治理

2017 年底，提标双阳污水处理厂至一级 A 标准。加强双阳控制单元内 6 个乡镇（街道）的污水处理厂（站）及污水管网建设，因地制宜建设小型污水集中处理系统，提升污水收集处理能力，进一步强化城乡结合部生活污水的截流和收集工作，加快实施对现有合流制排水系统的雨污分流改造。各控制单元内不具备改造条件的，应采取增加截流倍数、调蓄等措施防止污水外溢。强化污泥安全处理处置，污水处理设施产生的污泥应进行稳定化、无害化和资源化处理处置，禁止处理处置不达标的污泥进入耕地。确保无害垃圾处理中心稳定运行，实现垃圾减量化、无害化、资源化。

畜禽养殖污染治理

优化畜禽养殖空间布局。2017 年底前，完成畜禽养殖禁养区划定工作，依法关闭或搬迁禁养区内的畜禽养殖场（小区）和养殖专业户。落实农业部《关于打好农业面源污染防治攻坚战的实施意见》（农科教发〔2015〕1 号）要求，现有规模化畜禽养殖场（小区）配套建设粪便污水贮存、处理、利用设施。散养密集区要实行畜禽粪便污水分户收集、集中处理利用。自 2016 年起，新建、改建、扩建规模化畜禽养殖场（小区）要实施雨污分流、粪便污水资源化利用。

种植面源污染治理

各控制单元应大力发展生态农业，积极开展农业废弃物资源化利用。大力推广土壤诊断、植物营养诊断技术、测土配方施肥技术。大力推广有机肥和平衡施用氮磷钾肥及微量元素肥料。新建高标准农田、土地开发整理等要达到相关环保要求。高标准农田建设、土地开发整理等要达到相关环保要求。要利用现有沟、塘、窖等，配置水生植物群落、格栅和透水坝，建设生态沟渠、污水净化塘、地表径流集蓄池等设施，净化农田排水及地表径流。到 2020 年，测土配方施肥技术入户率要达到 95%以上，测土配方施肥技术推广覆盖率达到 90%以上，化肥利用率

提高到 40%以上，农作物病虫害绿色防控覆盖率达到 30%以上。

农村生活源治理

控制单元推进农村环境综合整治。综合考虑村庄布局、人口规模、地形条件、现有治理设施等因素，统筹规划布局农村污水垃圾处理设施。

控制单元内所有村屯生活垃圾实施户分类、村收集、镇转运，实现生活垃圾无害化处理处置。

水生态修复工程

根据自然条件、污水排放、农田退水分布特征，各控制单元合理布设人工湿地。对生活排水、农田退水、污水处理厂排水进行进一步净化。修建河道护坡工程，修建生态护岸、河岸植被等措施，实现其截留截污作用。

河道治理工程

双阳控制单元应完成辖区内河流段底泥的疏挖以及对河道两旁垃圾的清理，减少底泥中污染物向水体的释放以及垃圾对水质产生的污染，有效减少内源污染，有利于改善河流水质。加强日常对河道垃圾的清理，并定期垃圾治理，达到长效管理。

(3) 本项目对双阳河水体的影响

本项目生活污水排入防渗旱厕，定期清掏作农肥，不外排；生产废水排入沉淀池中，沉淀后回用于生产，对区域地表水环境影响较小。

2. 环境空气质量现状监测及评价

根据 HJ2.2-2018《环境影响评价技术导则 大气环境》中 6.1.3 三级评价项目“只调查项目所在区域环境质量达标情况”。项目所在区域达标判定有限采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中数据或结论。

2018 全年，长春市环境空气中 SO₂、NO₂、CO、O₃、PM₁₀、PM_{2.5} 六项污染物的均值浓度分别为：16μg/m³、35μg/m³、1.3mg/m³、133μg/m³、61μg/m³ 和 33μg/m³，均符合《环境空气质量标准》（GB3095—2012）中年平均二级标准的要求，部分指标达到年平均一级标准的要求。与去年相比，各监测指标均有不同程度的下降。

2018 全年，长春市环境空气质量综合指数为 4.11，与上年相比降低 21.3 个百分点，可见，空气环境质量与去年相比明显好转。

表 8 空气中主要污染物浓度 单位 (μg/m³)

环境 空气 质量 排名	监测点位名称	污染物项目 (μg/m ³ , 注: CO 单位为 mg/m ³)						综合 指数	去年 同期 综合 指数	变化率 (%)	
		PM ₁₀	PM _{2.5}	SO ₂	NO ₂	CO	O ₃ -8h			↑ 恶化 ↓ 改善	
1	净月开发区净月潭	42	25	8	17	1.0	144	3.02	3.87	-22.0	↓
2	汽车开发区岱山公园	66	33	11	30	1.4	132	3.99	5.24	-23.9	↓
3	莲花山度假区岗子村	63	35	16	25	1.0	157	4.02	4.81	-16.4	↓
4	高新开发区高新管委会	66	34	11	28	1.4	141	4.03	5.09	-20.8	↓
5	南关区园林处	57	33	19	39	1.3	132	4.20	5.12	-18.0	↓
6	二道区劳动公园	58	33	17	37	1.4	144	4.23	5.33	-20.6	↓
7	经济开发区经开环卫处	60	36	16	36	1.4	137	4.26	5.34	-20.2	↓
8	绿园区客车厂	60	34	22	38	1.6	140	4.42	5.77	-23.4	↓
9	宽城区食品厂	72	33	19	42	1.4	130	4.50	5.73	-21.5	↓
10	朝阳区邮电学院	70	37	20	51	1.5	109	4.72	6.01	-21.5	↓
对照 点	双阳区甩湾子	50	31	7	17	1.3	152	3.42	4.47	-23.5	↓
全市平均		61	33	16	35	1.3	133	4.11	5.22	-21.3	↓
国家空气质量年平均二级标准限值		70	35	60	40	4.0	160				

注：1.红色数据为超过国家空气质量年平均二级标准。

2.双阳区甩湾子点位作为国控对照点，不参与全市平均计算，不参与全市各区环境空气质量排名。

3.莲花山度假村岗子村点位不是国控评价点，不参与全市平均计算，参与全市各区环境空气质量排名。

4.环境空气质量综合指数是描述城市环境空气质量综合状况的无量纲指数，综合考评了 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃六项污染物的污染程度，环境空气质量综合指数数值越大表明综合污染程度越重。

数据来源：本项目数据来源根据长春市环境保护局“2018 年全市环境空气质量状况”。

本项目位于双阳区，故参照长春市环境保护局“2018 年全市环境空气质量状况”中双阳区甩湾子监测点数值。

表 9 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率/%	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	7	60	11.67	达标
NO ₂	年平均质量浓度	17	40	42.5	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	50	70	71.43	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	31	35	88.57	达标
O ₃	90 百分位数日平均	152	160	95	达标
CO	95 百分位数日平均	1.3	4	32.5	达标

根据上表可知，各项指标均符合《环境空气质量标准》（GB3095—2012）中年平均二级标准的要求，说明区域城市环境空气质量达标。

环境质量现状补充监测

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2. 2-2018）要求，本次环评委托吉林省同正检测技术有限公司于 2020 年 4 月 20 日~4 月 26 日进行了环境空气质量现状监测。

(1) 监测点设置

Q₁—项目所在地；

(2) 监测因子：TSP；

(3) 评价方法：评价方法采用对标法，计算公式如下：

$$P_i = C_i / C_{oi} \times 100\%$$

式中：P_i—i 污染物的浓度占标率；

C_i—i 污染物的实测浓度， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；

C_{oi}—i 污染物的评价标准， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

其中 P_i<100%时，表示该污染物不超标，满足其评价标准要求；而 P_i≥100%时，则表明该污染物超标。

(4) 监测结果统计

根据现场监测结果，采用《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2. 2-2018）的计算方法，统计结果见下表。

表 10 大气环境质量现状监测统计结果表
mg/Nm³

监测点位	评价项目	监测因子
		TSP（日均值）

Q _i 项目所在地	监测值范围	0.078~0.095
	最大浓度占标率 (%)	31.7
	超标率	0
	最大超标倍数	0
GB 3095-2012 中二级标准		0.3

由监测数据可知，监测期间监测点各监测因子的监测浓度满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准值。

3. 声环境质量现状监测及评价

(1) 监测点布设

根据区域所在地地理位置及周围环境概况，本次评价在厂界四周共布设 5 个噪声监测点位，分别为厂界东、南、西、北侧外 1m 以及厂界东侧 8m 处居民。具体位置见附图 3。

(2) 监测时间

监测时间为 2020 年 4 月 20 日，分昼、夜两次监测。

(3) 评价标准及方法

厂界噪声评价标准采用 GB3096—2008《声环境质量标准》中 2 类区标准。

评价方法采用直接比较的方法评价区域声环境现状。

(4) 监测与评价结果

本项目厂界噪声监测统计结果详见下表。

表 11 环境噪声现状监测统计结果表

序号	监测点位	昼间 dB (A)		夜间 dB (A)	
		监测值	标准	监测值	标准
1#	东厂界	50.6	60	40.8	50
2#	西厂界	51.8	60	41.7	50
3#	南厂界	51.2	60	41.6	50
4#	北厂界	50.3	60	40.5	50
5#	厂界东侧 8m 处居民	49.4	60	39.7	50
是否达标		达标	/	达标	/

由上表可以看出，各监测点昼夜间的声级均满足 GB3096—2008《声环境质量标准》中 2 类区标准要求，说明项目所在区域声环境质量良好。

4. 地下水环境质量现状监测及评价

根据原环保部44号令及生态环境部1号令”《建设项目环境影响评价分类管理名录》及修改单，本项目属于“十九、非金属矿物制品业（第50项、砼结构构件制造、商品混凝土加工”，应编制环境影响评价报告表。根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016）附录A可知，本项目为IV类项目，无需进行地下水评价。

5. 土壤环境质量现状监测及评价

(1) 监测布点

本项目属于污染影响型，依据评价等级、土地利用类型及土壤类型，共布设了3个土壤监测点（内部3个表层样），监测点分布见表12。

表 12 本项目土壤环境监测点位及监测项目一览表

序号	位置名称	坐标	取样要求	监测因子/（监测频次：1天1次）
1#	厂区东北侧空地	E 125.904811°	1个表层样点，0-0.2m处取样	铅、汞、砷
2#	生产车间	E 125.904082°	1个表层样点，0-0.2m处取样	铅、汞、砷
3#	原料堆场	E 125.903449°	1个表层样点，0-0.2m处取样	砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘

(2) 监测时间

各监测点位委托吉林省同正检测技术有限公司于2020年2月10日进行的土壤环境质量现状监测，

(3) 监测因子

1#、2#监测点位监测汞、铅、砷；

3#监测点位监测砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、笨、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘共计 45 项。

(4) 监测结果分析

选取《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB/36600-2018）标准中的筛选值进行评价，结果见表 13。

表 13 本项目 1#-2#土壤环境质量现状监测及评价结果一览表

监测项目		1#		2#		标准值
指标	单位	监测值	评价结果	监测值	评价结果	
汞	mg/kg	7.24×10^{-2}	0.0019	7.02×10^{-2}	0.0018	38mg/kg
砷	mg/kg	12.4	0.207	10.9	0.182	60mg/kg
铅	mg/kg	19.1	0.02	17.6	0.022	800mg/kg

表 14 本项目厂区内土壤环境质量现状监测及评价结果一览表

单位：mg/kg(挥发性有机物：μg/kg)

序号	监测因子	3#	
		监测值	评价结果
1	砷	8.94	0.149
2	镉	0.10	0.0015
3	六价铬	2L	/
4	铜	23.8	0.0013
5	铅	17.1	0.02
6	汞	6.31×10^{-2}	0.0017
7	镍	36.9	0.041
8	四氯化碳	1.3L	/
9	氯仿	1.1L	/
10	氯甲烷	1.0L	/
11	1,1-二氯乙烷	1.2L	/
12	1,2-二氯乙烷	1.3L	/
13	1,1-二氯乙烯	1.0L	/
14	顺-1,2-二氯乙烯	1.3L	/

15	反-1,2-二氯乙烯	1.4L	/
16	二氯甲烷	1.5L	/
17	1,2-二氯丙烷	1.1L	/
18	1,1,1,2-四氯乙烷	1.2L	/
19	1,1,2,2-四氯乙烷	1.2L	/
20	四氯乙烯	1.4L	/
21	1,1,1-三氯乙烷	1.3L	/
22	1,1,2-三氯乙烷	1.2L	/
23	三氯乙烯	1.2L	/
24	1,2,3-三氯丙烷	1.2L	/
25	氯乙烯	1.0L	/
26	苯	1.9L	/
27	氯苯	1.2L	/
28	1,2-二氯苯	1.5L	/
29	1,4-二氯苯	1.5L	/
30	乙苯	1.2L	/
31	苯乙烯	1.1L	/
32	甲苯	1.3L	/
33	间,对-二甲苯	1.2L	/
34	邻-二甲苯	1.2L	/
35	硝基苯	0.09L	/
36	苯胺	未检出	/
37	2-氯酚	0.06L	/
38	苯并(a)蒽	0.1L	/
39	苯并(a)芘	0.1L	/
40	苯并(b)荧蒽	0.2L	/
41	苯并(k)荧蒽	0.1L	/
42	蒽	0.1L	/
43	二苯并(a,h)蒽	0.1L	/
44	茚并(1,2,3-cd)芘	0.1L	/
45	萘	0.09L	/

注：ND 表示未检出

根据上述结果，该场地各监测点位各项调查指标均低于《土壤环境质量 建设用地土壤风险管控标准》（GB36600-2018）中第二类建设用地筛选值，土壤环境质量较好。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

本项目位于吉林省长春市双阳区山河街道中心粮食库对面，中心坐标为E 125.904545°，N 43.425643°。厂区东侧8m处为居民（4户15人），南侧为龙东公路，隔公路20m为吉林省双阳粮食中心库，西侧为山河综合服务区，北侧为农田。距离本项目厂界最近的环境敏感点为厂区东侧8m处的居民。

根据DB22/388—2004《吉林省地表水功能区》，项目所在区域地表水体双阳河执行III类水体标准，项目所在区域环境空气执行二类区标准，声环境执行2类区标准。因此，确定本项目环境保护目标如下。

表 15 本项目环境保护目标情况

类别	环境敏感点	户数/人数	与项目的相对位置	执行标准
地表水	小营子河	—	项目北侧 520m	GB3838-2002《地表水环境质量标准》III类标准
声环境	居民区	4 户/15 人	东侧居民区，最近距离为 8m	GB3096-2008《声环境质量标准》2 类区标准
土壤	50m 内居民及农田			

表 15（续） 本项目大气评价范围内主要环境保护目标

名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离
	X	Y					
山河街道	125.905116	43.425569	居民住宅	人群	二类区	东侧	8m
双阳粮食中心库	125.902726	43.423844				南侧	208m
长春一六零中学	125.922368	43.415365				东侧	1830m
八面村	125.926573	43.409357				东南侧	2400m
南湾沟	125.903764	43.407941				东南侧	1700m
八面八屯	125.907712	43.399272				东南侧	2370m
闫家街	125.896812	43.398564				南侧	2430m
北湾沟	125.895760	43.419657				西南侧	1000m
小门金家	125.881126	43.422961				西南侧	2000m
小新开河	125.893786	43.433433				西北侧	1100m
下河套	125.894344	43.437982				西北侧	1500m
双犁犏	125.912368	43.432574				东北侧	900m

其控制污染目标为：

- (1) 严格控制本项目粉尘排放浓度与排放量，要求粉尘排放浓度满足《水泥

工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)排放要求。

(2) 控制本项目噪声排放，要求处理后各监测点噪声值满足 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 2 类标准要求。

(3) 控制生产废水排入沉淀池中，沉淀后回用于生产。生活污水排入防渗旱厕，定期清掏作农肥，不外排。

(4) 控制项目营运过程中固体废物产生量，并按国家规定进行合理处理，避免对周围环境产生二次污染。

评价适用标准

1、环境空气

本项目评价区域空气环境属于二类功能区，SO₂、NO₂、PM_{2.5}、PM₁₀、CO、O₃质量浓度应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准（详见表 16）。

表 16 环境空气质量标准限值

污染物	平均时间	二级标准 (μg/m ³)	标准
SO ₂	24 小时平均	150	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)
	1 小时平均	50	
NO ₂	24 小时平均	80	
	1 小时平均	200	
PM ₁₀	年平均	70	
	24 小时平均	15	
PM _{2.5}	年平均	35	
	24 小时平均	75	
CO	24 小时平均	4000	
	1 小时平均	10000	
O ₃	日最大 8h 平均	160	
	1 小时平均	200	
TSP	24 小时平均	300	

环
境
质
量
标
准

2、声环境

本项目所在区域为《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类区声环境功能区，执行 2 类区标准，详见表 17。

表 17 声环境质量标准限值

类别	标准值 dB(A)		标准来源
	昼间	夜间	
2 类区	60	50	GB3096-2008

3、地表水环境

表 18 地表水环境质量标准限值

水质功能区类别	污染物	标准限值	标准来源
III类	pH	6-9	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）
	COD	20.0	
	BOD ₅	4.0	
	NH ₃ -N	1.0	

4、土壤环境质量标准

本项目属于建设用地，根据本项目所在区域土壤的应用功能及保护目标，确定本项目所在区域土壤环境质量参照《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（试行）（GB36600-2018）第二类用地筛选值执行，具体详见表 19。

表 19 《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（试行）（摘录） 单位：mg/kg

序号	污染物项目	CAS 编号	筛选值		管制值	
			第一类用地	第二类用地	第一类用地	第二类用地
1	砷	7440-38-2	20	60	120	140
2	镉	7440-43-9	20	65	47	172
3	铬（六价）	18540-29-9	3.0	5.7	30	78
4	铜	7440-50-8	2000	18000	8000	36000
5	铅	7439-92-1	400	800	800	2500
6	汞	7439-97-6	8	38	33	82
7	镍	7440-02-0	150	900	600	2000
8	四氯化碳	56-23-5	0.9	2.8	9	36
9	氯仿	67-66-3	0.3	0.9	5	10
10	氯甲烷	74-87-3	12	37	21	120
11	1,1-二氯乙烷	75-34-3	3	9	20	100
12	1,2-二氯乙烷	107-06-2	0.52	5	6	21
13	1,1-二氯乙烯	75-35-4	12	66	40	200
14	顺-1,2-二氯乙烯	156-56-2	66	596	200	2000
15	反-1,2-二氯乙烯	156-60-5	10	54	31	163
16	二氯甲烷	75-09-2	94	616	300	2000
17	1,2-二氯丙烷	78-87-5	1	5	5	47
18	1,1,1,2-四氯乙烷	630-20-6	2.6	10	26	100
19	1,1,2,2-四氯乙烷	79-34-5	1.6	6.8	14	50
20	四氯乙烯	127-18-4	11	53	34	183
21	1,1,1-三氯乙烷	71-55-6	701	840	840	840
22	1,1,2-三氯乙烷	79-00-5	0.6	2.8	5	15
23	三氯乙烯	79-01	0.7	2.8	7	20
24	1,2,3-三氯丙烷	96-18-4	0.05	0.5	0.5	5
25	氯乙烯	75-01-4	0.12	0.43	1.2	4.3
26	苯	71-43-2	1	4	10	40
27	氯苯	108-90-7	68	270	200	1000

28	1,2 二氯苯	95-50-1	560	560	560	560
29	1,4 二氯苯	106-46-7	5.6	20	56	200
30	乙苯	100-41-4	7.2	28	72	280
31	苯乙烯	100-42-5	1290	1290	1290	1290
32	甲苯	108-88-3	1200	1200	1200	1200
33	间二甲苯+对二甲苯	108-38-3,106-42-3	163	570	500	570
34	邻二甲苯	95-47-6	222	640	640	640
35	硝基苯	98-95-3	34	76	190	760
36	苯胺	62-53-3	92	260	211	663
37	2-氯酚	95-57-8	250	2256	500	4500
38	苯并[a]蒽	56-55-3	5.5	15	55	151
39	苯并[a]芘	50-32-8	0.55	1.5	5.5	15
40	苯并[b]荧蒽	205-99-2	5.5	15	55	151
41	苯并[k]荧蒽	207-08-9	55	151	550	1500
42	蒽	218-01-9	490	1293	4900	12900
43	二苯并[a, h]蒽	53-70-3	0.55	1.5	5.5	15
44	茚并[1, 2, 3-c, d]芘	193-39-5	5.5	15	55	151
45	萘	91-20-3	25	70	255	700
污 染 物 排 放 标 准	1、废气					
	项目营运期水泥仓及其他通风生产设备产生的粉尘参照执行《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)中表2中限值,作业场所物料堆存、开放式运输扬尘以及设备管线等泄漏粉尘均执行《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)中表3中大气无组织排放限值。标准如下所示:					
	表 20 水泥工业大气污染物排放标准 (有组织)					
	生产过程	生产设备	颗粒物			
			排放浓度 (mg/m ³)	单位产品排放量 (kg/t)		
	水泥制品生产	水泥仓及其他通风设备	10	—		
	表 21 水泥工业大气污染物排放标准 (无组织)					
	污染物	无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)				
		监控点				浓度
	颗粒物	厂界外 20m 处上风向设参照点, 下风向设监控点				0.5

2、废水

本项目废水均不外排。

3、噪声

本项目噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准, 详见表 22。

表 22 工业企业厂界环境噪声排放标准

类别	标准值 (dB (A))		标准来源
	昼间	夜间	
2 类	60	50	GB12348-2008

4、固体废物

一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存、处置场所污染控制标准》(GB18599-2001)及修改单要求; 危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其 2013 修改单。

总量控制指标

本项目总量控制指标

根据国家规定的总量控制因子, 由现状调查和工程分析可知, 本项目运营期无废水外排, 无需申请废水的总量控制指标。

本项目冬季不生产, 无需建设采暖设施, 生产过程中也无其它 SO₂ 和 NO_x 产生, 因此, 无需申请废气的总量控制指标。



建设项目工程分析

一、施工期工艺流程

1、项目建设施工流程

本项目租用现有厂房进行生产，只需设备安装。因此建设过程主要影响是各种噪声。

二、营运期工艺流程

工艺流程图示

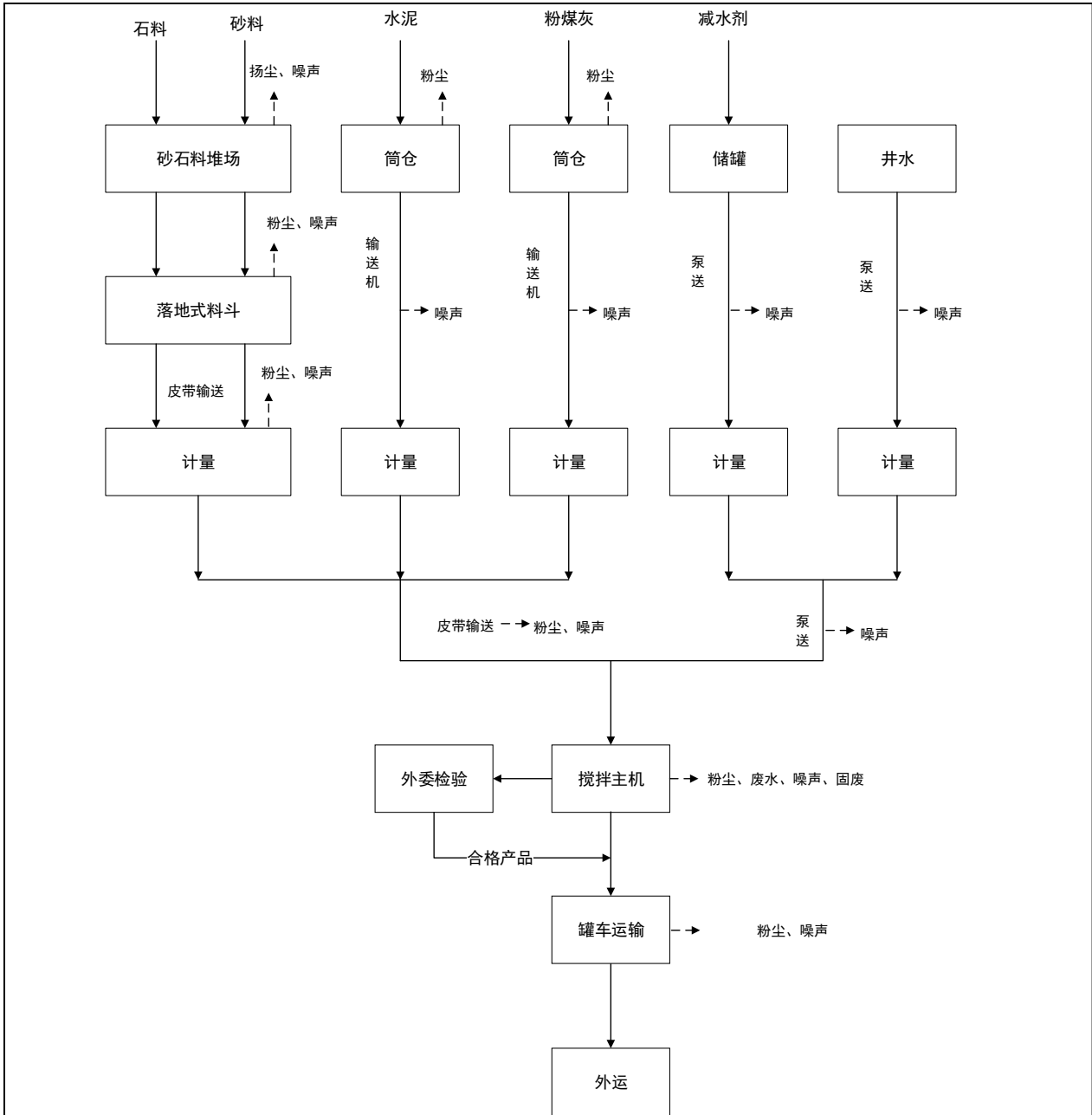


图 2 本项目生产工艺流程图

工艺流程简述

① 贮料：

骨料：骨料（砂料、石子）经汽车从场区外分别运至场区料场内砂石堆放场储存，本项目外购砂料、碎石进场前已清洗干净，厂区内不再进行清洗。

水泥、粉煤灰：散装水泥及粉煤灰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仓储存。拟建项目共设水泥筒仓 2 个，粉煤灰筒库 1 个，共 3 个，由于受

场地限制，该工序对每个料筒依次进行加料，不同时进行加料。

②加料、计量

骨料经铲车从料场将其推至进各个料斗，骨料落入各骨料称量斗，分别对各种骨料按配比重量称量，称好的骨料再由称量斗下的皮带输送机输送到搅拌机内；水泥和粉煤灰等在筒库内经螺旋输送机通过计量后送至搅拌机；减水剂由自吸泵从减水剂储存罐内抽至称量箱称量，称好的减水剂经喷水器喷入搅拌机；水由水泵从水井抽入水称量箱称量，称好的水由增压泵抽出经喷水器喷入搅拌机。

③搅拌

已按一定比例配比好的石子、砂、水泥、粉煤灰、水及减水剂等，在搅拌机中搅拌混匀后产出产品，搅拌时间为 1min，然后进入混凝土运输车运往施工现场。

④ 抽样检验

本项目不设置实验室，委托专门部门进行检测，合格后由运输车（购买方提供）外运。

物料平衡：

表 22 物料平衡表 单位：t/a

进料			出料				
类别	名称	数量	产品及回收		流失		主要成分
			名称	数量	气相		
原辅材料及回收	水泥	4300	混凝土	23940	G1	0.11705	粉尘
	粉煤灰	1100			固相		
	砂子	5700			S1	混凝土块	5
	石子	10700			损耗		
	减水剂	40				降尘	4.6037
	水	2100					
	布袋除尘器收集的粉尘	9.72075					
合计	23949.72075		23940		9.72075		

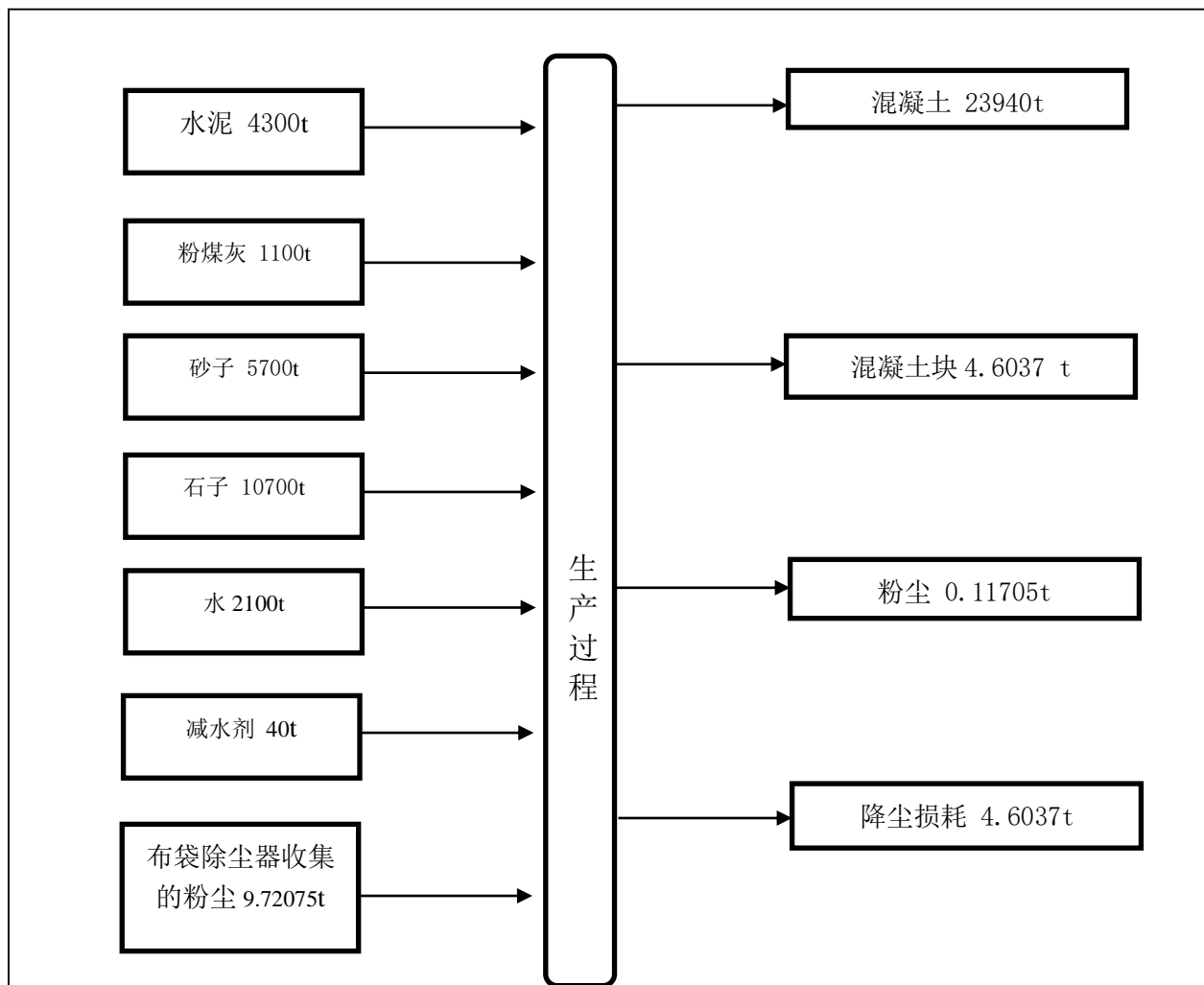


图 6 本项目物料平衡图 单位：t/a

主要污染工序

1、废水污染源分析

本项目搅拌机工艺用水全部进入产品，无废水外排。产生的废水主要为生活污水及生产废水，废水产生量为 $1.8\text{m}^3/\text{d}$ ($162\text{m}^3/\text{a}$)。生活污水产生量按照用水量的 80% 进行计算，则生活污水产生量为 $0.2\text{m}^3/\text{d}$ ($18\text{m}^3/\text{a}$)；生产废水按照使用量的 80% 进行计算，则搅拌机清洗废水产生量为 $0.8\text{m}^3/\text{d}$ ($72\text{m}^3/\text{a}$)；搅拌区地坪冲洗废水产生量为 $0.8\text{m}^3/\text{d}$ ($72\text{m}^3/\text{a}$)。生产废水中主要污染因子为 SS，浓度约为 $1000\sim 3000\text{mg}/\text{L}$ 。生产废水排入沉淀池中，沉淀后回用于生产。

生活污水中主要污染因子为 COD: $250\text{mg}/\text{L}$ 、BOD₅: $200\text{mg}/\text{L}$ 、SS: $300\text{mg}/\text{L}$ 、NH₃-N: $30\text{mg}/\text{L}$ 。本项目生活污水排入防渗旱厕，定期清掏作农肥，不外排。

2、废气污染源分析

本项目废气主要是卸料粉尘、料斗上下料粉尘、粉料筒仓呼吸粉尘和搅拌主机产生的粉尘、汽车运输扬尘。

①水泥、粉煤灰筒仓粉尘

水泥、粉煤灰等粉剂原辅料通过运输车与相应料筒管道封闭直连，以压缩空气吹入形式进入相应料筒，然后采取密闭螺旋输送机进行计量給料。空压机向料筒打料时仓顶呼吸口会产生粉尘。

类比同行业混凝土搅拌站项目，项目各筒仓粉尘产生浓度约 2500mg/m³，本项目设有 2 个120t 水泥筒仓和 1 个120t 粉煤灰筒仓，每个仓顶均设置仓顶除尘器（共计 3 个），除尘器效率可达 99.7%以上，仓顶除尘器根据料仓工作时间（水泥料仓：4h/d，粉煤灰料仓：2h/d）运行，处理后的粉尘分别通过各筒仓顶部15m 高（离地面）的排气筒排放，粉尘产排情况见表 23：

表 23 水泥仓和粉煤灰仓仓顶呼吸孔及罐底粉尘产生量及排放量

名称	风量 m ³ /h	初始 浓度 mg/m ³	产生 速率 kg/h	产生量 t/a	除尘器处理 效率	排放 浓度 mg/m ³	排放 速率 kg/h	排放量 t/a
水泥仓 1#	3000	2500	7.5	2.7	99.7%	7.5	0.0225	0.0081
水泥仓 2#	3000	2500	7.5	2.7		7.5	0.0225	0.0081
小计	/	/	/	5.4	/	/	/	0.0162
粉煤灰 仓1#	3000	2500	7.5	1.35	99.7%	7.5	0.0225	0.00405
小计	/	/	/	1.35	/	/	/	0.00405
合计	/	/	/	6.75	/	/	/	0.02025

② 砂石料场粉尘

本项目砂石料场产生的粉尘主要为卸料粉尘和料斗上下料粉尘。

A. 卸料粉尘

本项目年使用河砂、石子等总量约 1.64 万吨，均用汽车运至料场内的砂石堆放场。在车辆卸料过程中有粉尘产生，其产生量参考山西环保科研所、武汉水运

工程学院提出的经验公式进行估算，经验公式为：

$$Q = e^{0.61u} \times M / 13.5$$

式中：Q—自卸汽车卸料起尘量，g/次；

U— 平均风速，m/s，风速取 3.6m/s；

M— 汽车卸料量，t，取 25。则年卸料 656 次

经计算汽车每次卸料的起尘量为 16.4g，年起尘量 0.011t/a。

B. 料斗上下料粉尘

砂子和石子进厂后由运输车辆直接运入料场的砂石堆放场，使用时由铲车将原料由堆放场运至料斗内，料斗下设有一个落料口，落料口下设有斗车和计量装置，原料由料斗向斗车内落料时，会产生一定量的粉尘，类比同类项目，落料时粉尘散逸量约为原料总量的 0.0017‰，本项目年使用砂子和石子共 1.64 万 t，粉尘散逸量为 0.278t/a。

由此可以看出砂石料场粉尘产生量为 0.289t/a，考虑到装卸料点上方以及料斗上方均设置水雾喷淋装置，可有效降低装卸起尘量，且砂石料场为封闭结构，粉尘主要通过车辆进出口处排放，大部分沉降在料场内，预计有 10%通过无组织排放至车间外，即 0.0289t/a，属无组织排放。

③搅拌主机粉尘

各物料进入搅拌机时，需加水和减水剂，产尘量很小，仅搅拌初期有少量颗粒物在搅拌主机内飘散形成粉尘。搅拌主机运行时间：按照年生产 1 万 m³ 计算，年生产天数为 90 天，则每天搅拌时间为 1 万 m³/90d/20m³=5.56h/d，搅拌主机搅拌时间为 5.56h/d。搅拌机原料中含有一定水，类比同行业混凝土搅拌站项目，搅拌站主机搅拌产生粉尘浓度为 2000mg/m³，项目搅拌主机设置有袋式除尘器 1 台，风量为 3000m³/h，则粉尘产生量为 6kg/h，产生量为 3.0t/a，袋式除尘效率可达 99.7% 以上，布袋除尘器根据搅拌主机运行时间运行，每天运行时间约为 5.56h，年运行时间为 500.4h。处理后的粉尘通过 1 根 15m 高的排气筒排放，排放浓度为 6mg/m³，排放速率为 0.018kg/h，排放量为 0.009t/a。

④汽车运输扬尘

车辆行驶产生的扬尘，在道路完全干燥的情况下，可按下列经验公式计算：

$$Q=0.123(V/5)(W/6.8)^{0.85}(P/0.5)^{0.75}$$

式中：Q——汽车行驶时的扬尘，kg/km.辆；

V——汽车速度，km/h；

W——汽车重量，t；

P——道路表面粉尘量，kg/m²。

本项目车辆在厂区内行驶距离按 100m 计，平均每天发车空、重载各 20 辆·次；空车重约 10.0t，重车重约 30.0t，以速度 20km/h 行驶，厂区道路表面粉尘量按 0.05kg/m² 计，厂区道路汽车运输扬尘量为 0.242t/a。本评价要求厂区路面采取洒水抑尘措施后，本报告中厂区道路表面粉尘量按 0.01kg/m² 计，则厂区道路汽车运输扬尘量为 0.0724t/a。

3、噪声污染源分析

本项目噪声主要来自设备运转时的噪声，主要噪声排放源强统计表如下：

表 24 主要噪声源排放源强统计

序号	设备名称	噪声值 dB (A)
1	搅拌机	95dB (A)
2	输送带	75dB (A)
3	布袋除尘器	85dB (A)

4、固体废物污染源分析

本项目生产过程中产生的副产物主要为布袋除尘器收集的粉尘，废包装材料以及职工生活垃圾等。

(1) 生活垃圾

产生量按 0.5kg/人.天计，项目劳动定员 5 人，年工作时间 90 天计，则生活垃圾产生量为 0.225t/a

(2) 一般工业固体废物

①布袋除尘器收集的粉尘

根据投料过程中产生的粉尘量为 9.75 t/a，布袋除尘的去除效率为 99.7%，则布袋除尘器收集的粉尘约 9.72075t/a；

②混凝土块

搅拌机清洗产生的混凝土块单独收集，约 5t/a，全部交由建筑垃圾处置场处理。

③沉淀物

废水经沉淀池沉淀后将会产生一定量的沉淀物，生产废水沉淀池沉淀物产生量约 0.288t/a，定期清掏，交由建筑垃圾处置场处理。

(3) 废机油、废润滑油

项目所有设备保养会使用一定的机油、润滑油，因此会产生的一定的废油，产生量约为 0.1t/a，根据《国家危险废物名录》(2016 版)，废机油属于危险废物，在场内设置危废暂存间，收集后交由有资质的单位处理。

表 25 项目固体废弃物产生情况

名称	废物类别	产量	去向
生活垃圾	一般固废	0.225 t/a	统一收集后交由环卫部门清运
布袋除尘器收集的粉尘	一般固废	9.72075t/a	回用于生产
混凝土块	一般固废	5 t/a	交由建筑垃圾处置场处理
沉淀物	一般固废	0.288t/a	
废机油、废润滑油	危险废物	0.1t/a	委托有资质单位处理

项目主要污染物产生及预计排放情况

内容类型	排放源(编号)	污染物名称	处理前产生浓度及产生量(单位)	处理后排放浓度及排放量(单位)
大气污染物	水泥筒仓	粉尘	2500mg/m ³ , 5.4t/a	7.5mg/m ³ , 0.0162t/a
	粉煤灰筒仓	粉尘	2500mg/m ³ , 1.35t/a	7.5mg/m ³ , 0.00405t/a
	砂石堆场	粉尘	/, 0.289t/a	/, 0.0289t/a
	搅拌主机	粉尘	2000mg/m ³ , 3.0t/a	6mg/m ³ , 0.009t/a
	汽车运输	扬尘	/, 0.242t/a	/, 0.0724t/a
水污染物	生活废水 18t/a	COD	250mg/L, 0.0045 t/a	/
		BOD ₅	200mg/L, 0.0036t/a	/
		NH ₃ -N	30mg/L, 0.00054t/a	/
		SS	300mg/L, 0.0054 t/a	/
	生产废水 144t/a	SS	2000mg/L, 0.288t/a	/
固体废物	员工生活	生活垃圾	0.225t/a	统一收集后交由环卫部门清运
	一般固废	布袋除尘器收集的粉尘	9.72075t/a	回用于生产
		混凝土块	5 t/a	交由建筑垃圾处置场处理
		沉淀物	0.288t/a	
	危险废物	废机油、废润滑油	0.1t/a	委托有资质单位处理
噪声	本项目噪声主要为设备的噪声，噪声一般在75~95dB(A)之间。			
<p>主要生态影响(不够时可附另页)</p> <p>本项目位于吉林省长春市双阳区山河街道中心粮食库对面，周边为企业和住宅。除厂区绿化和周边普通植被外，周围无国家重要自然景区或较重要的生态系统。项目附近以城镇生态景观为主，生态环境较好。本项目运营过程产生的废气、废水、固废和噪声经过治理后，对该地区原有的城市生态环境影响较小。</p>				

环境影响分析

施工期环境影响简要分析

本项目租用现有厂房进行生产，不涉及土建施工，只需设备安装。因此建设过程主要影响是各种噪声，施工过程短暂且呈间歇式，周期较短，对环境影响较小。

营运期环境影响分析

1. 环境空气环境影响分析

1.1 粉尘影响分析

根据项目污染物特征分析及项目源强变化情况，本项目废气主要是卸料粉尘、料斗上下料粉尘、粉料筒仓呼吸粉尘和搅拌主机产生的粉尘、汽车运输扬尘。

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中评价等级判定确定方法，结合项目工程分析结果，选择正常排放的主要污染物及排放参数，采用《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 模式分别计算项目排放主要污染物的最大地面空气质量浓度占标率 P_i 和第 i 个污染物的地面空气质量浓度达到标准值的 10%时所对应的最远距离 $D_{10\%}$ 。其中， P_i 定义如下：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

P_i ——第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；

C_i ——采用估算模型计算出的第 i 个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；

C_{0i} ——第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)，大气环境评价等级判别见下表。

表 26 大气环评评价等级判别表

评价工作等级	评价工作分级判据
一级评价	$P_{\max} \geq 10\%$
二级评价	$1\% \leq P_{\max} < 10\%$

三级评价

P_{max}<1%

本项目排放的主要废气污染物为颗粒物，采用附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 模式计算时所采用的污染物评价标准见表 27，所用参数见下表。

表 27 估算模型参数表

参数		取值
城市农村/选项	城市/农村	城市
	人口数(城市人口数)	/
最高环境温度		35° C
最低环境温度		-20° C
土地利用类型		工业用地
区域湿度条件		中度湿润区
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率(m)	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/o	/

根据工程分析，本项目评价因子和评价标准见表 28。

表 28 评价因子和评价标准表

评价因子	标准值 (mg/m ³)	标准来源
TSP	0.9	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及 2018 年修改单二级标准

根据工程分析，本项目评价因子和评价标准见表 29。

表 29 评价因子和评价标准表

评价因子	标准值 (mg/m ³)	标准来源
TSP	0.9	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及 2018 年修改单二级标准

表 30 项目点源参数表

污染源	污染物	排放速率 (kg/h)	源高 (m)	内径 (m)	烟气流量 (m ³ /h)	烟气温度 (°C)
筒仓粉尘	颗粒物	0.0675	15	0.5	3000	25
搅拌主机粉尘	颗粒物	0.018	15	0.5	3000	25

表 31 项目面源参数表

污染源	污染物	排放速率 (kg/h)	源高 (m)	长度 (m)	宽度(m/s)
砂石料场粉尘	颗粒物	0.0289	8	40	20
运输扬尘	颗粒物	0.013	8	40	20

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 计算结果详见下表。

表 35 项目估算模式预测结果表

污染源			Cmax (mg/m ³)	Pmax (%)	最大落地浓度 距离 (m)	评价等级
点源	粉尘	颗粒物	0.00002639	0.003	206	三级
面源	厂区	颗粒物	0.00182	0.202	101	三级

表 28 主要污染源估算模型粉尘计算结果表 (有组织)

下风向距离/m	筒仓粉尘		搅拌主机粉尘	
	预测质量浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率/%	预测质量浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率/%
1	0.000	0.00	0.000	0.00
25	11.02	3.67	2.94	0.98
50	16.44	5.48	4.38	1.46
75	13.51	4.50	3.60	1.20
100	16.88	5.63	4.50	1.50
105	16.94	5.65	4.52	1.51
125	16.24	5.41	4.33	1.44
150	14.64	4.88	3.90	1.30
175	13.16	4.39	3.51	1.17
200	11.97	3.99	3.19	1.06
225	10.97	3.66	2.92	0.97
250	10.15	3.38	2.71	0.90
275	9.459	3.15	2.52	0.84
300	8.871	2.96	2.37	0.79
下风向最大质量 浓度及占标率/%	16.94	5.65	4.52	1.51
D _{10%} 最远距离/m	0			

表 30 主要污染源估算模型计算结果表 (无组织)

下风向距离/m	砂石料场粉尘	运输扬尘
---------	--------	------

	预测质量浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率/%	预测质量浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率/%
1	4.46	1.49	2.03	0.68
25	6.65	2.22	3.02	1.01
50	7.55	2.52	3.43	1.14
75	8.44	2.81	3.83	1.28
100	9.32	3.11	4.24	1.41
125	10.20	3.40	4.63	1.54
150	11.07	3.69	5.03	1.68
163	11.47	3.82	5.22	1.74
175	11.37	3.79	5.17	1.72
200	11.11	3.70	5.05	1.68
225	10.87	3.62	4.94	1.65
250	10.64	3.55	4.84	1.61
275	10.42	3.47	4.74	1.58
300	10.20	3.40	4.64	1.55
下风向最大质量 浓度及占标率/%	11.47	3.82	5.22	1.74
D _{10%} 最远距离/m	0			

由上述预测结果可知，本项目最大落地浓度占标率（P_{max}）最大为 5.65%，因此确定本项目大气环境影响评价等级为二级。

评价范围：根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），确定大气环境评价范围为以厂址为中心区域，边长为 5km 的矩形区域。

1.2 大气环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则》（HJ2.2-2018），由上述估算结果可知，本项目的大气污染物能够做到达标排放，项目有组织、无组织排放废气排放源下风向一次浓度预测值均不超标，TSP 最大落地浓度能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单二级标准，其中粮库点浓度约为 10.97 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，

占标率为 3.99%；居民处浓度约为 $4.05 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ，占标率为 1.35%；对项目周围粮库及居民大气环境影响较小。

双阳粮食中心库位于山河街道，注册成立于 2009 年，主要从事粮食收购、仓储、销售等，现厂区内北侧主要为空地，该场地只作为粮食运输场地，不进行粮食晾晒、烘干、仓储等生产经营活动，双阳区中心粮食库已出具对该项目的情况说明，并且建设单位针对选址征求了双阳区中心粮食库的意见，双阳区中心粮食库出具了对该项目选址同意建设的证明文件，详见附件。根据预测结果显示，该点处粉尘浓度约为 $10.97 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ，占标率为 3.99%，因此，本项目对粮食中心库的影响较小。根据《粮油仓储管理办法》中“粮库距砖瓦厂、混凝土及石膏制品厂等粉尘污染源，不小于 100 米”的要求。双阳区中心粮食库位于拟建项目的侧上风向，拟建项目对其影响较小，在项目落实报告表中提出的各项目污染防治措施后，拟建项目选址具有可行性。

1.3 大气防护距离

由上述估算结果可知，本项目 TSP 最大落地浓度能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单二级标准，TSP 无组织排放厂界不存在一次浓度超标现象，则本项目不需设置大气防护距离。

1.4 污染物排放量核算

(1) 有组织排放量核算

表 31 本项目大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度/ (mg/m^3)	核算排放速率/ (kg/h)	核算年排放量/ (t/a)
一般排放口					
1	P1 (筒仓)	粉尘	7.5	0.0675	0.00675
2	P2 (搅拌主机)	粉尘	6	0.018	0.009
一般排放口合计		粉尘			0.01575

(2) 无组织排放量核算

表 32 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量/ (t/a)
					标准名称	浓度限值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	
一般排放口							

1	-	砂石料场粉尘	粉尘	洒水降尘	《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)	500	0.0289
2	-	运输扬尘	粉尘			500	0.0724
本项目无组织排放总计							
本项目无组织排放总计	粉尘					0.1013	

(3) 项目大气污染物年排放量核算

表 33 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/ (t/a)
1	粉尘	0.11705

2. 地表水环境影响分析

本项目生活污水排入防渗旱厕，定期清掏作农肥，不外排；生产废水排入沉淀池中，沉淀后回用于生产。对当地地表水体产生的影响较小。

3. 声环境影响分析

本项目产噪声设备较多，其主要设备噪声源强见表 26，如果不采取治理措施，噪声直接排放，会使区域声环境恶化。

①噪声防护措施

本项目建成后主要噪声源为搅拌机、输送带、布袋除尘器等，其声压级在 75-95dB (A) 左右，首先在设备选择时应选用低噪声设备，其次要对设备进行正常维护，使其始终处于状态完好，最后要对各种产噪设备进行封闭，安装减震垫或加设隔音罩等防噪设施。

②噪声环境影响预测

根据点源传播衰减模式计算：

$$L_p = L_{p_0} - 20 \lg (r/r_0) - A$$

式中：L_p—距声源 r 米处声压级，dB (A)；

L_{p₀}—距声源 r₀ 米处的声压级，dB (A)；

r—距声源的距离，m；

r₀—距声源 1m；

A—环境因素衰减量，dB (A)，(包括地面、气象、植被、建筑物等因

素对噪声的衰减)。

③ 预测结果与评价

表 36 本项目噪声预测结果表

厂界	昼间		
	现状值 dB (A)	贡献值 dB (A)	叠加值 dB (A)
东厂界	52.6	19.38	52.6
西厂界	53.8	25.03	53.81
南厂界	53.2	18.22	53.2
北厂界	54.0	32.85	54.03
厂界东侧 8m 处居民	52.3	18.85	52.3

本项目夜间不生产，主要噪声源经采取防振减噪措施，再经距离衰减后，各厂界的噪声值均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准限值。根据预测结果，本项目生产设备经减振降噪隔声等措施处理后对周围居民影响较小。本项目运营后不会对周围声环境产生较大影响。

④交通噪声源

本项目南侧临近道路，不可避免存在交通噪声。交通噪声最根本的声源就是汽车本身及其组成的车流。具体分析主要是由以下几个主要声源组成：发动机噪声、进排气噪声、车体振动噪声、轮胎噪声等，车辆噪声级在 69~89 dB 左右(7.5m 处，匀速 50 km/h)，此类噪声是不连续的。对周围环境影响较小。

4. 固体废物环境影响分析

本项目生产过程中产生的固体废物主要为布袋除尘器收集的粉尘、沉淀物、混凝土块、职工生活垃圾以及废机油、废润滑油等。

(1) 生活垃圾

产生量按 0.5kg/人·天计，项目劳动定员 5 人，年工作时间 90 天计，则生活垃圾产生量为 0.225t/a

(2) 一般工业固体废物

①布袋除尘器收集的粉尘

根据投料过程中产生的粉尘量为 9.75 t/a，布袋除尘的去除效率为 99.7%，则布袋除尘器收集的粉尘约 9.72075t/a；

②混凝土块

搅拌机清洗产生的混凝土块单独收集，约 5t/a，全部交由建筑垃圾处置场处理。

③沉淀物

废水经沉淀池沉淀后将会产生一定量的沉淀物，生产废水沉淀池沉淀物产生量约 0.288t/a，定期清掏，交由建筑垃圾处置场处理。

(3) 废机油、废润滑油

项目所有设备保养会使用一定的机油、润滑油，因此会产生的一定的废油，产生量约为 0.1t/a，根据《国家危险废物名录》(2016 版)，废机油属于危险废物，在场内设置危废暂存间，收集后交由有资质的单位处理。

表 37 项目固体废弃物产生情况

名称	废物类别	产量	去向
生活垃圾	一般固废	0.225 t/a	统一收集后交由环卫部门清运
布袋除尘器收集的粉尘	一般固废	9.72075t/a	回用于生产
混凝土块	一般固废	5 t/a	交由建筑垃圾处置场处理
沉淀物	一般固废	0.288t/a	
废机油、废润滑油	危险废物	0.1t/a	委托有资质单位处理

建设项目采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源 (编号)	污染物 名称	防治措施	预期治理效果
水 污 染 物	员工及 生产	生活污水 及生产废 水	生活污水排入防 渗旱厕；生产废水 排至沉淀池中	-
大气 污染物	水泥筒 仓	粉尘	布袋除尘器+15m 高排气筒	《水泥工业大气污染物 排放标准》 (GB4915-2013)表 2 及表 3 标准
	粉煤灰 筒仓	粉尘		
	砂石堆 场	粉尘	洒水降尘	
	搅拌主 机	粉尘	布袋除尘器+15m 高排气筒	
	汽车运 输	扬尘	洒水降尘	
固体废物	员工生 活	生活垃圾	统一收集后交由 环卫部门清运	不产生二次污染
	一般固 废	布袋除 尘器收 集的 粉尘	回用于生产	
		混凝土 块	交由建筑垃圾处 置场处理	
		沉淀物		
危险废 物	废机油、 废润滑油	委托有资质单位 处理		
噪声	项目建成后主要噪声源为搅拌机、输送带、布袋除尘器等，其声压级在 75-80dB (A) 之间。经采取减振、消音、隔声及绿化等处理措施后可满足 GB12348-2008 《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 2 类标准。			
生态保护措施及预期效果 本项目位于吉林省长春市双阳区山河街道中心粮食库对面，周边为企业和住宅。除厂区绿化和周边普通植被外，周围无国家重要自然景区或较重要的生态系统。项目附近以城镇生态景观为主，生态环境较好。本项目运营过程产生的废气、废水、固废和噪声经过治理后，对该地区原有的城市生态环境影响较小。				

环境保护措施及其可行性论证

1. 噪声

本项目噪声主要来自于搅拌机、输送带及布袋除尘器等，其声压级在 75-80dB (A) 以下，根据噪声源特征，为最大限度减少噪声对环境的影响，采取的噪声污染防治措施为：

(1) 在生产期间必须做到封闭式生产。

(2) 对噪声较高的设备采取加消音器、加隔声垫、做基础减振、风机进出口加强连接等措施。

(3) 加强对高噪声设备的管理和维护。随着使用年限的增加，有些设备噪声可能有所增加，故应在有关环保人员的统一管理下，定期检查、监测，发现噪声超标要及时治理并增加相关操作岗位工人的个体防护。玻璃窗等如发现破碎应及时修补，减少噪声透射。

(4) 加强厂区及厂界附近的植树绿化工作，种植高大乔木等以形成隔音树带。既达到了美化环境的目的，又增加了一道隔声屏障。

环保措施合理性及达标可行性分析：本项目生产车间封闭，且距离厂界有一定距离，厂区及场界外留有空地，可进行绿化，各项设备均位于车间内，车间地面平整，可采取相应措施进行防振减振。且生产车间距离居民较远，根据预测结果，经过以上措施后，设备运行对周围环境影响较小，因此，污染防治措施可行。

综上，经以上方法措施处理后，可使厂界噪声满足 GB12348—2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 2 类标准要求，噪声环保措施可行。

2. 废水

本项目生活污水排入防渗旱厕，定期清掏作农肥，不外排；生产废水排入沉淀池中，沉淀后回用于生产。对当地地表水体产生的影响较小。

3、废气

项目产生的废气主要为卸料粉尘、料斗上下料粉尘、粉料筒仓呼吸粉尘和搅拌主机产生的粉尘、汽车运输扬尘等。

(1) 有组织废气

①水泥、粉煤灰筒仓粉尘

根据工程分析，项目设有 2 个 120t 水泥筒仓和 1 个 120t 粉煤灰筒仓，其各筒仓粉尘产生浓度约 $2500\text{mg}/\text{m}^3$ ，每个仓顶通过设置 1 套仓顶除尘器，除尘器效率可达 99.7%以上，经除尘器处理后分别通过各筒仓顶部 15m 高（离地面）的排气筒排放，各筒仓排放浓度为 $7.5\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 $0.0225\text{kg}/\text{h}$ ，均满足《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)中表 2 中的限值，对周边环境影响较小。

项目共设置 3 台仓顶除尘器、1 台布袋除尘器及 4 根 15m 高的排气筒。

仓顶除尘器处理工艺及原理分析：

仓顶除尘器是一种用在料仓顶部的除尘设备。主要应用于采矿、冶金、建材、机械、化工、粮食加工等工矿企业料仓使用。并广泛用于过滤气体中细小的，非纤维性的干燥粉尘或在工艺流程中回收干燥粉料的一种除尘设备。

仓顶除尘器其工作原理：含尘气体由进风口进入除尘器箱体内，细小尘粒由于布袋的多种效应作用，被滞阻在布袋外壁。净化后的气体通过布袋上箱体出风口排出。随着使用时间的增长，布袋表面吸附的粉尘增多，布袋的透气性减弱，使除尘器阻力不断增大。为保证除尘器的阻力控制在限定的范围之内，由脉冲控制仪发出信号，循序打开电磁脉冲阀，使气包内的压缩空气由喷吹管各喷孔喷射到对应的文氏管（称为一次风），并在高速气流通过文氏管时诱导数倍于一次风的周围空气（称为二次风）进入滤筒，造成布袋间急剧膨胀，由于反向脉冲气流的冲击作用很快消失，布袋又急剧收缩，这样使积附在布袋外壁上的粉尘被清除，落下的灰尘进入灰库。

因此本项目各筒仓使用仓顶除尘器除尘工艺可行。

②搅拌主机粉尘

根据工程分析，搅拌站主机搅拌产生粉尘浓度为 $2000\text{mg}/\text{m}^3$ ，通过设置 1 台袋式除尘器，除尘器效率可达 99.7%以上，经除尘器处理后通过 1 根 15m 高的排气筒排放，排放浓度为 $6\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 $0.018\text{kg}/\text{h}$ ，满足《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)中表 2 中的限值，对周边环境影响较小。

布袋除尘器处理工艺及原理分析：

布袋除尘器是一种干式除尘装置，也称过滤式除尘器（袋式除尘器），它是利用纤维编织物制作的袋式过滤元件来捕集含尘气体中固体颗粒物的除尘装置，其

作用原理是尘粉在通过滤布纤维时因惯性作用与纤维接触而被拦截，滤袋上收集的粉尘定期通过清灰装置清除并落入灰斗，再通过出灰系统排出。布袋除尘器主要由上部箱体、中部箱体、下部箱体（灰斗）、清灰系统和排灰机构等部分组成。

布袋除尘器的工作原理是：含尘气体由灰斗上部进风口进入后，在挡风板的作用下，气流向上流动，流速降低，部分大颗粒粉尘由于惯性力的作用被分离出来落入灰斗。含尘气体进入中箱体经滤袋的过滤净化，粉尘被阻留在滤袋的外表面，净化后的气体经滤袋口进入上箱体，由出风口排出。其具体见下图。

布袋除尘器有以下特点：

- 采用分室分离线清灰，效率高，粉尘的二次吸附少，同时有效的降低了设备能耗。
- 检修换袋可在不停系统风机，系统正常运行的条件下分室进行。
- 滤袋袋口采用弹簧涨紧结构，拆装方便，具有良好的密封性。

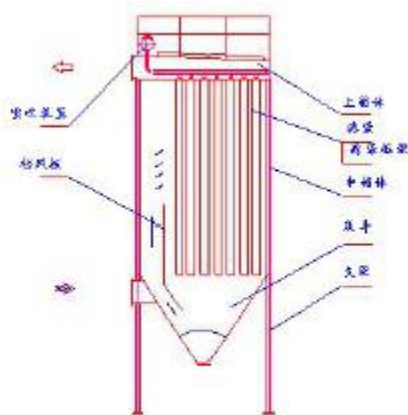


图1 除尘器结构示意图

(2) 无组织排放粉尘

① 砂石料场粉尘

根据工程分析，经过洒水降尘后，砂石料场粉尘无组织排放量为 0.0289t/a。根据预测结果，浓度满足《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)中表 3 中的限值要求，对周边环境影响较小。鉴于该项目周围存在居民及粮库等敏感点，建议建设单位对砂石料场等进行封闭，实施全封闭措施，降低无组织排放粉尘对周围环境的影响。

② 车辆运输扬尘

根据工程分析，洒水降尘后车辆行驶产生的扬尘量为 0.724t/a。对于运输车

辆应加强管理，控制进场车速，并对项目场内道路经常洒水降尘（保持每天进行洒水降尘）。此外应加强项目绿化建设，特别在厂界四周种植高大乔木，防风防尘。

根据《吉林省大气污染防治条例》“第十九条 运输煤炭、垃圾、渣土、砂石、土方、水泥、灰浆等散装、流体物料的车辆应当采取密闭或者其他措施防止物料遗撒造成扬尘污染，并按照规定路线行驶。装卸物料应当采取密闭或者喷淋等方式防治扬尘污染。”本项目物料运输过程中采取密闭形式，装卸物料采取喷淋等方式防治扬尘污染。满足《吉林省大气污染防治条例》要求。

应将场地内粉尘污染源尽量远离粮库设置，务必对原料堆场加强管理，定期洒水降尘，运输过程中减速行驶，降低对粮库及周围居民的影响。

4. 固体废物

本项目生产过程中产生的固体废物主要为布袋除尘器收集的粉尘、沉淀物、混凝土块、职工生活垃圾以及废机油、废润滑油等。生活垃圾统一收集后交由环卫部门清运；布袋除尘器收集的粉尘回用于生产；沉淀池污泥及混凝土块交由建筑垃圾处置场处理；废机油、废润滑油委托有资质单位处置。本项目固体废物不会产生二次污染。

5、环保投资估算

本项目总投资 200 万元，其中环保投资为 22 万元，占总投资的 11%，可达到有关的环境保护要求，故企业应做到环保措施的真正落实，防止产生二次污染。环保投资估算详见表 38。

表 38 环投资估算表

序号	项目	防治措施	环保投资 (万元)	备注
1	废水治理	生活污水排入防渗旱厕，生产废水排至沉淀池	3	不外排
2	废气治理	仓顶除尘器以及袋式除尘器及洒水降尘等	10	《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)
3	噪声治理	设置减震垫、墙体隔音等降噪措施	1	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准要求
4	固废治理	生活垃圾收集桶，分类管理、一般固废暂存区、危险废物暂存间	5	一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及 2013 年修改单。危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其 2013 修改单

5	厂区地面硬化	3	厂区进行一般防渗即可
	合计	22	/

环境风险分析

1.概述

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目建设和运行期间可能发生的突发性事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

2.评价工作等级及评价范围

(1)评价工作等级

①评价工作等级的划分

本项目不涉及《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）中附录 B 中的风险物质，本环评风险内容进行简单分析。

②危险源辨识

本项目危险源为除尘装置失效。

(2)风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）中环境风险潜势的确定步骤，首先计算项目危险物质与其临界量的比值 Q。

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按式(C.1)计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n} \quad (C.1)$$

式中：q₁，q₂，…，q_n—每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁，Q₂，…，Q_n—每种危险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：(1)1≤Q<10；(2)10≤Q<100；(3)Q≥100。

对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)中附录 B, 本项目不属于附录 B 中风险物质, 环境风险潜势为 I。

3.环境风险分析

本项目环境风险主要为除尘装置失效导致粉尘超标排放, 对周围大气环境造成污染。

4.企业应采取的风险防范措施

①企业应定期对除尘设施进行检查, 确保除尘设施正常运行。

②一旦发生突发事故应立即停止生产, 第一时间进行检修, 将周围的影响降至最低。

③加强日常管理及维护, 防止事故的发生。

5.环境风险分析结论

通过风险调查、环境风险潜势初判可得, 项目环境风险潜势为 I 级, 风险程度较小, 且建设单位在采取并严格落实相应风险防范措施的前提下, 项目风险事故发生的概率较小, 风险水平控制在可接受程度内。

表 28 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	吉林省昌瑞商品混凝土有限公司建设项目
建设地点	吉林省长春市双阳区山河街道中心粮食库对面
地理坐标	东经 125.904545° , 北纬 43.425643°
主要危险物质及分布	不涉及
环境影响途径及危害后果	本项目危险源为除尘装置失效导致粉尘超标排放
风险防范措施要求	①企业应定期对除尘设施进行检查, 确保除尘设施正常运行。 ②一旦发生突发事故应立即停止生产, 第一时间进行检修, 将周围的影响降至最低。 ③加强日常管理及维护, 防止事故的发生
填报说明	

建设项目环境可行性分析

1. 产业政策相符性分析

建设项目为商混站生产项目，不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》中限制类和淘汰类项目，也不属于《禁止用地项目目录（2012年本）》及《限制用地项目目录（2012年本）》中淘汰和限制项目及其它相关法律法规要求淘汰和限制的产业，为允许建设项目，符合国家和地方相关产业政策。

2. 总体规划的相容性分析

本项目为新建项目，本项目位于吉林省长春市双阳区山河街道中心粮食库对面，租用现有厂区进行建设，为工业用地，占地符合长春市双阳区山河街道土地利用总体规划。

3. 项目环境敏感性分析

（1）拟建项目与双阳水库饮用水源保护区的关系

拟建项目位于吉林省长春市双阳区山河街道中心粮食库对面，在双阳水库生活饮用水源保护区之外，距准保护区边界 13km，关系图见附图 4；根据吉林省人民政府（吉政函（2009）39号）出具的《吉林省人民政府关于印发长春市双阳水库生活饮用水源保护区划的通知》，设立双阳水库生活饮用水源一二准保护区，拟建项目生活污水排入防渗旱厕，定期清掏作农肥，不外排；生产废水经沉淀池沉淀后回用。废水对双阳水库生活饮用水源基本无影响。

（2）拟建项目与石头口门水库饮用水源保护区的关系

拟建项目位于长春市石头口门水库生活饮用水源保护区准保护区范围内，距二级保护区边界 47km，关系图见附图 5；与水源保护区之间距离较远，不存在水力联系；根据 2012 年 3 月 23 日通过的《吉林省城镇饮用水水源保护条例》第三章第十二条：建立城镇饮用水水源保护区制度，饮用水源保护区分为一级保护区和二级保护区；必要时，可以在饮用水源保护区外围划定一定的区域作为准保护区。

根据吉林省人民政府发布的《关于同意调整长春市石头口门水库饮用水水源保护区划定方案的批复》吉政函[2020]48号，长春市石头口门水库生活饮用水源保护区保护区划范围如下：

一级保护区面积约 103.8 平方公里，分为水域和陆域两部分。水域面积约 93 平方公里，范围为石头口门水库正常水位线（189 米）以下的水域；陆域面积约 10.8 平方公里，范围为库区向外延伸至 190 米等高线（有堤段以围堤为界）的陆域。

二级保护区面积约 247.5 平方公里，范围为一级保护区边界向外延伸 5 公里，不超过 230 米等高线、九开公路（九台区及永吉县境内）、栈道（莲花山境内）和库区周围第一道山脊线，不包括波泥河街道、万昌镇镇区，以及吉林省安置农场北侧林带与施家沟河所形成的扇形区域。

准保护区面积约 4284 平方公里，范围为石头口门水库二级保护区以上汇水区域，以双阳河、饮马河、岔路河等入库河流及其支流分水岭为界，不包括长双铁路（长春至双阳段）以西，以及大营子河、石溪河分水岭以北的区域。

拟建项目位于长春市石头口门水库生活饮用水源准保护区范围内，北侧距二级保护区 47km。

根据《中华人民共和国饮用水水源保护区污染防治管理规定(2010 年 12 月 22 日)环保部第 16 号令，第二章饮用水地表水源保护区的划分和防护：

第十二条 饮用水地表水源各级保护区及准保护区内水源必须分别遵守下列规定：

一、一级保护区内禁止新建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；禁止向水域排放污水，已设置的排污口必须拆除；不得设置与供水需要无关的码头，禁止停靠船舶；禁止堆置和存放工业废渣、城市垃圾、粪便和其他废弃物；禁止设置油库；禁止从事种植、放养禽畜，严格控制网箱养殖活动；禁止可能污染水源的旅游和其他活动。

二、二级保护区内不准新建、扩建向水体排放污染物的建设项目。改建项目必须削减污染物排放量；原有排污口必须削减污水排放量，保证保护区内水质满足规定的水质标准；禁止设立装卸垃圾、粪便、油类和有毒物品的码头。

三、准保护区内直接或间接向水域排放废水，必须符合国家及地方规定的废水排放标准。当排放总量不能保证保护区内水质满足标准时，必须削减排污负荷。

拟建项目生活污水排入防渗旱厕，定期清掏作农肥，不外排；生产废水经沉

淀池沉淀后回用。对项目北侧 47km 长春市石头口门水库生活饮用水源一二级保护区基本无影响。

(3) 与《长春市饮用水水源保护条例》符合性分析

在准保护区内，禁止下列行为：

(一) 新建、扩建制药、化工、造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼油、电镀、农药、石棉、水泥、玻璃、钢铁、火电等对水体污染严重的建设项目；改建增加排污量的建设项目；

(二) 设置易溶性、有毒有害废弃物暂存和转运站；

(三) 毁林开荒行为；

(四) 向水体排放油类、酸液、碱液或者剧毒废液；

(五) 向水体排放、倾倒放射性固体废物或者含有放射性物质的废水；

(六) 向水体排放、倾倒工业废渣、城镇垃圾、畜禽养殖粪污和其他废弃物；

(七) 将含有汞、镉、砷、铬、铅、氰化物、黄磷等的可溶性剧毒废渣向水体排放、倾倒或者直接埋入地下；

(八) 在江河、湖泊、渠道、水库最高水位线以下的滩地和岸坡堆放、存贮固体废物和其他污染物,设置厕所；

(九) 利用渗井、渗坑、裂隙、溶洞，私设暗管，篡改、伪造监测数据，或者不正常运行水污染防治设施等逃避监管的方式排放水污染物；

(十) 利用无防渗漏措施的沟渠、坑塘等输送或者存贮含有毒污染物的废水、含病原体的污水和其他废弃物；

(十一) 法律、法规关于准保护区禁止的其他行为。

准保护区划定前已有的制药、化工建设项目不得增加排污量并逐步搬出。

准保护区内已有的造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼油、电镀、农药、石棉、水泥、玻璃、钢铁、火电等对水体污染严重的建设项目,已有的易溶性、有毒有害废弃物暂存和转运站，由市、县（市）区人民政府依法责令关闭。

拟建项目不属于对水体污染严重的建设项目，且生活污水排入防渗旱厕，定期清掏作农肥，不外排；生产废水经沉淀池沉淀后回用。对准保护区影响较小，

符合《长春市饮用水水源保护条例》相关要求。要求建设单位加强对废水的管理，防止废水外排，当发生泄漏时，做好防控措施，防止对周围环境产生污染。

4. 项目选址合理性及环境敏感性分析

本项目位于吉林省长春市双阳区山河街道中心粮食库对面，租用现有厂区进行建设，厂区占地为工业用地。建址无自然保护区、风景名胜区、国家重点文物保护单位、历史文化保护地，也非饮用水保护区和基本农田保护区及生态脆弱区等社会关注地区。根据原环保部 44 号令及生态环境部 1 号令”《建设项目环境影响评价分类管理名录》及修改单中对环境敏感区的界定原则，本项目地处环境非敏感区。长春市国土资源局双阳分局已于 2019 年 2 月 25 日出具了对该项目选址意见函，详见附件。本项目位于吉林省长春市双阳区山河街道中心粮食库对面，厂界距离双阳区中心粮食库仓储区域距离约为 200m，根据建设单位与双阳区中心粮食库进行沟通，双阳区中心粮食库自公路以南至粮仓方向 100m 范围不属于双阳区中心粮食库固定经营场地，该场地只作为粮食运输场地，不进行粮食晾晒、烘干、仓储等生产经营活动，双阳区中心粮食库已出具对该项目的情况说明，并且建设单位针对选址征求了双阳区中心粮食库的意见，双阳区中心粮食库出具了对该项目选址同意建设的证明文件，详见附件。由此可见，拟建项目选址符合《粮油仓储管理办法》中“粮库距砖瓦厂、混凝土及石膏制品厂等粉尘污染源，不小于 100 米”的要求。双阳区中心粮食库位于拟建项目的侧上风向，拟建项目对其影响较小，经过预测后，本项目粉尘排放对周围居民的影响可以接受，在项目落实报告中提出的各项污染防治措施后，拟建项目选址具有可行性。

5. 污染排放达标性分析

本项目噪声采取生产车间封闭式生产、对噪声较高的设备采取加消音器、加隔声垫、做基础减振、风机进出口加强连接、加强对高噪声设备的管理和维护，可使厂界噪声满足 GB12348—2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 2 类标准要求。

本项目生产过程中产生的固体废物主要为布袋除尘器收集的粉尘、沉淀物、混凝土块、职工生活垃圾以及废机油、废润滑油等。生活垃圾统一收集后交由环卫

部门清运；布袋除尘器收集的粉尘回用于生产；沉淀池污泥及混凝土块交由建筑垃圾处置场处理；废机油、废润滑油委托有资质单位处置。本项目固体废物不会产生二次污染。

拟建项目生活污水排入防渗旱厕，定期清掏作农肥，不外排；生产废水经沉淀池沉淀后回用。

项目产生的废气主要为卸料粉尘、料斗上下料粉尘、粉料筒仓呼吸粉尘和搅拌主机产生的粉尘、汽车运输扬尘等。本项目对筒仓粉尘设置筒仓除尘器进行处理，对搅拌粉尘设置袋式除尘器进行处理；对料场粉尘及运输粉尘进行洒水降尘，经过以上措施处理后，可使粉尘浓度达标排放。

综上所述，本项目建设符合国家产业政策，符合长春市双阳区总体规划要求，符合当地环境功能区划要求，项目所采取的各项污染治理措施可以做到废气、废水、噪声、固体废物达标排放，对周围环境影响较小。项目利用当地资源优势发展地方经济，与当地经济发展相适应。因此，本项目厂址选择合理可行。

环境管理与监测

1、环境管理

环境管理是按照国家、省和市有关环境保护法规，进行环境管理，接受地方主管环保部门的监督，制定环保规划和目标，促使工程向“清洁生产”的方向不断发展。

根据《国务院关于环境保护工作的决定》中有关建立和健全环保机构的精神，建议项目建成投产后，建设单位应重视环境保护和安全防范管理，设置专门从事环境管理的机构，配备专职环保人员，负责环境监督管理工作，同时加强对管理人员的环保培训，不断提高管理水平。

（1）环境管理主要职责

- ①认真贯彻国家和地方有关环保方针、政策、法规。
- ②通过环境管理制度的考核，提高全体员工的环保意识。
- ③建立、健全一套符合本项目实际情况的环境保护管理制度，使环保工作有章可循，并形成制度化管理。
- ④制定环境管理控制目标及实施办法，搞好全厂污染物总量控制。
- ⑤参与各项环保设施施工质量的检查和竣工验收；监督和检查环保设施的运行和维护。
- ⑥建立健全企业环保统计等技术档案。

（2）环境管理要求

- ①查清污染源状况、建立污染源档案，协调与生产部环境室的管理工作和定期环境监测工作。
- ②编制企业环境保护计划，与企业的生产发展规划同步进行，把环境保护设施运转指标、同时生产指标一样进行考核，做好环境统计。
- ③建立和健全各种环境管理制度，并经常检查监督。

（3）污染物排放管理要求

本项目污染物排放管理要求详见表 39。

表 39 本项目污染物排放清单

类别	污染源	污染物	排放浓度	排放量 (t/a)	处理措施、效率及运行参数	排污口信息	执行标准
废气	水泥筒仓	粉尘	7.5 mg/m ³	0.0162	仓顶除尘器+15m高的排气筒排放。	15m 高排气筒	《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表 2 标准
	粉煤灰筒仓	扬尘	7.5 mg/m ³	0.00405	仓顶除尘器+15m高的排气筒排放。		
	搅拌机	扬尘	6mg/m ³	0.009	99.7%布袋除尘器+15m高的排气筒排放。		
	砂石堆场	粉尘	/	0.0289	洒水降尘	/	《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表 3 标准
	汽车运输	扬尘	/	0.724			
噪声	设备噪声	搅拌机、输送带、布袋除尘器	基础减震，隔声降噪			厂界噪声满足 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 2 类标准	
固废	员工	生活垃圾	--	0.225	统一收集后交由环卫部门清运	--	不产生二次污染
	生产	生活垃圾		9.72075	回用于生产		
		布袋除尘器收集的粉尘		5	交由建筑垃圾处置场处理		
		混凝土块		0.288			
		沉淀物		0.1	委托有资质单位处理		

(2) 环境信息公开

按照《中华人民共和国环境保护法》第五十五条规定：“重点排污单位应当如实向社会公开其主要污染物的名称、排放方式、排放浓度和总量、超标排放情况，以及防治污染设施的建设和运行情况，接受社会监督”，第六十二条规定：“重点排污单位不公开或者不如实公开环境信息的，由县级以上地方人民政府环境保护主管部门责令公开，处以罚款，并予以公告”。随后，环境保护部将印发《企业事业单位环境信息公开暂行办法》，界定重点排污单位的范围，进一步明确和规范信息公开的内容、方式、时限以及监督。

按照《企业事业单位环境信息公开办法》（环保部令第 31 号）第八条规定“具

备下列条件之一的企业事业单位，应当列入重点排污单位名录：（一）被设区的市级以上人民政府环境保护主管部门确定为重点监控企业的；（二）具有试验、分析、检测等功能的化学、医药、生物类省级重点以上实验室、二级以上医院、污染物集中处置单位等污染物排放行为引起社会广泛关注的或者可能对环境敏感区造成较大影响的；（三）三年内发生较大以上突发环境事件或者因环境污染问题造成重大社会影响的；（四）其他有必要列入的情形。”并应当按照强制公开和自愿公开相结合的原则，及时、如实地公开其环境信息。

结合规定，本企业不属于重点排污单位，因此可自愿公开其环境信息，公开信息及公开方式如下：

（一）公开信息：

①基础信息：单位名称、组织机构代码、法定代表人、地址、联系方式，以及生产经营和管理服务的主要内容、产品及规模；

②排污信息：主要污染物及特征污染物的名称、排放方式、排放口数量和分布情况、排放浓度和总量、超标情况，以及执行的污染物排放标准、核定的排放总量；

③防治污染设施的建设和运行情况；

④建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况。

（二）公开方式：

①公告或者公开发行的信息专刊；

②广播、电视等新闻媒体；

③信息公开服务、监督热线电话；

④本单位的资料索取点、信息公开栏、信息亭、电子屏幕、电子触摸屏等场所或者设施；

⑤其他便于公众及时、准确获得信息的方式。

3、环境管理组织机构、制度与台账

（1）环境管理组织机构

本项目的环境保护管理实行“厂长全面负责、分级管理、分工负责、归口管理”的管理体制。根据建设项目特点及地方环境保护要求，厂区设置一个专职的环境保护工作小组。该小组应由一名厂区负责人分管，该小组至少应包括巡回监

监督检查、环保设施运行、简单的监测分析化验等组成部分。

厂长是整个厂区环境保护的全面责任者，环保小组负责厂内日常环保工作。环保管理以环保设施正常运行为核心；同时对厂区进行定期的巡回监督检查，并配合上级环保部门共同监督厂区的环境行为，加强控制污染防治对策的实施；环保小组还对保障环保设施的正常运行负责；并利用简单的监测分析化验手段，掌握环境管理和环保设施运行效果的动态情况；通过采取相应的技术手段，不断提高污染防治对策的水平和可操作性。

（2）职责

①监督检查

环保小组应定期监督检查经营状况，汇总生产中存在的各种环保问题，及时进行相应的纠偏和整改，并对整改结果进行监督检查，对可能进行的技术改造提出建议。同时环保小组应及时向当地环境保护主管部门申报登记污染物排放情况，积极配合政府环境监测部门的监督检查工作，并按要求上报各项环保工作的执行情况。

②环保设施运行和环保设备维修保养部门

由负责环保设施运行的生产操作人员组成。每个岗位班次上至少应有一名人员参与环保工作。其任务除按岗位操作规范进行操作外，还应将当班环保设施运行情况记录在案，并及时向检查人员汇报情况。

配备专业技术人员负责厂内环保设备的维修保养。对于大规模的维修保养工作，可聘请有资质的相关机构和人员进行。

③监测分析化验

根据监测制度，对厂区水、气、声、固废等污染因子进行日常监测。在水环境方面，主要巡查废水收集、处理完好情况；在大气环境方面，主要监测粉尘的排放浓度；在噪声方面，主要监测厂界噪声强度；在固体废物方面，主要监测一般固废及危险废物等的处理量。

对于监测结果，应建立监测档案，记录各环境因素的有效数据及污染事故的发生原因和处理情况。

（2）环境管理制度

为了落实各项污染防治措施，加强环境保护工作的管理，应根据厂区的实际

情况，制订各种类型的环保制度，主要包括：

- ①环境保护管理办法；
- ②环境保护工作规章制度；
- ③环保设施检查、维护、保养规定；
- ④环保设施运行操作规程；
- ⑤环境监测制度；
- ⑥环境监测年度计划；
- ⑦环境保护工作实施计划；
- ⑧监督检查计划；
- ⑨环保技术规程、环保知识培训计划。

（3）环境管理档案

建设单位应该建立完善档案管理，保存好企业建设和经营的各类基础材料，包括消防、环保、工商、税务等行政部门审批等材料。以下各项资料应分类装订成册，建立档案库，专人保管。

- ①可行性研究报告、合法的土地使用证明、平面布置图等。
- ②管理技术人员和工人明细表，废物回收装置和处理装置设备情况明细表。
- ③有效的企业法人营业执照副本、国税和地税登记证复印件、消防意见书原件、环境影响评价文件及其审批文件原件、环保设施验收材料原件及不可利用废物的流向证明材料。

2、环境监理

环境监理是工程监理的重要组成部分，应贯彻工程建设的全过程。建议委托有资质的监理公司成立项目建设环境监理小组，通过日常巡视、下发指令性文件等方式，监督、审查和评估施工环境保护措施的执行情况。环境监理机构主要工作内容为：

（1）监督检查施工过程中的各项环保措施落实和地方环保部门对各种环境保护的意见与处理情况，包括：生态保护、废水处理、扬尘的控制、噪声的防治、固体废物的处置等方面。

（2）对现场重大环境问题提出处理意见和报告，通过工程总监理工程师责成有关单位限期纠正；参加承包商提出的施工组织设计、技术方案和进度计划的审

查会议，就环境保护方面提出改进意见，审查承包商提出的可能造成污染的施工材料、设备清单是否符合环保指标；及时发现施工区出现的环境问题，进行妥善处理，对某些环境指标下达监测指令，并对监测结果进行分析，提出环境保护改善方案。

(3) 记录现场出现的环境问题及处理结果，通过提交日记录、月报和年报，及时将监理结果通报给环境管理机构和工程建设开发公司，以获得进一步的指导；协助有关部门处理工程影响区的环境事故和纠纷。

(4) 参加单元工程的竣工验收工作，负责组织和参加已完成工程的施工迹地的限期清理和现场工作，检查施工迹地生态恢复及绿化等措施落实情况。

3、环境监测

(1) 污染源监测

根据项目废气及噪声污染源排放特点以及污染物处理设施情况，本项污染源监控性监测详见表 40。监测时必须保证所有装置稳定运行，并记录操作工况。环境监测计划的制定依据项目内容和企业实际情况，制定相应切实可行的方案。污染源监测应委托有资质的监测单位进行。

表 40 环境监测计划表

环境要素	监测地点	监测项目	监测时间及频率
声环境	在厂界四周及敏感点处各布设一个监测点	等效连续A声级	每年2次，昼夜各1次
大气环境	生产车间排气筒	粉尘	每年2次，每次连续2天
	厂界	粉尘	

(2) 环境质量监测

根据本项目环境影响特征、影响范围和影响程度，结合环境保护目标分布，本项目环境质量监测详见表 41。

表41 环境质量监测计划表

监测项目	监测点位	监测因子	监测时间及频率
声环境	在厂界四周各布设一个监测点	等效连续A声级	每年2次，昼夜各1次
环境空气	项目所在地及其上风向与下风向	TSP	每年1次，每次连续7天

4、“三同时”管理内容

环境保护行政主管部门应依据环境监测或调查结果，并通过现场检查等手段，考核该建设项目是否达到环境保护要求的活动。管理内容包括：与建设项目有关的各项环境保护设施，包括为防治污染和保护环境所建成或配备的工程、设备、装置和检测手段。

本项目建设完成后，“三同时”管理内容详见表 42。

表 42 本项目“三同时”管理内容一览表

污染源	验收内容	验收标准	
粉尘	3 套仓顶除尘器+15m 高的排气筒。 1 套袋式除尘器+15m 高的排气筒	《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)	
生活污水	防渗旱厕	-	
生产废水	沉淀池	-	
噪声	搅拌机、输送带及布袋除尘器隔声减噪设施、设备减振弹簧垫	满足 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 2 类标准	
固废	生活垃圾	统一收集后交由环卫部门清运	合理处置
	布袋除尘器收集的粉尘	回用于生产	
	混凝土块	交由建筑垃圾处置场处理	
	沉淀物		
	废机油、废润滑油	委托有资质单位处理	

结论与建议

本项目为吉林省昌瑞商品混凝土有限公司建设项目，通过现场踏查、现状监测、工程分析、污染防治措施分析，本次环评得出如下结论：

1. 项目概况

本项目为新建项目，位于吉林省长春市双阳区山河街道中心粮食库对面，本项目厂区总占地面积为8000m²，建筑面积670m²。项目总投资200万元，建设规模年产混凝土1万m³。

2. 区域环境质量现状评价结论

(1) 地表水

依据吉林省生态环境厅 2020 年 5 月 21 日发布的《吉林省 2020 年 4 月份重点流域水质月报》中相关数据。在双阳河监测断面中，砖瓦窑桥断面水质为Ⅳ类水质，达到 2020 年水质目标要求。

(2) 环境空气

根据 HJ2.2-2018《环境影响评价技术导则 大气环境》中 6.1.3 三级评价项目“只调查项目所在区域环境质量达标情况”。项目所在区域达标判定有限采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中数据或结论。各项指标均符合《环境空气质量标准》（GB3095—2012）中年平均二级标准的要求，说明区域城市环境空气质量达标。

(3) 声环境

由声环境现状评价结果可知，各监测点位昼、夜间声级满足 GB3096—2008《声环境质量标准》中 2 类区标准要求，项目所在地声环境质量良好。

(4) 土壤环境

本项目各监测点位各项调查指标均低于《土壤环境质量 建设用地土壤风险管控标准》（GB36600-2018）中第二类建设用地筛选值，土壤环境质量较好。

3. 本项目环保措施有效性及污染防治措施可达性评价结论

(1) 噪声

本项目噪声采取生产车间封闭式生产、对噪声较高的设备采取加消音器、加隔声垫、做基础减振、风机进出口加强连接、加强对高噪声设备的管理和维护，可使厂界噪声满足 GB12348—2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 2 类标

准要求。

(2) 废水

本项目生活污水排入防渗旱厕，定期清掏作农肥，不外排；生产废水排入沉淀池中，沉淀后回用于生产。对当地地表水体产生的影响较小。

(3) 废气

①水泥、粉煤灰筒仓粉尘

项目设有 2 个 120t 水泥筒仓和 1 个 120t 粉煤灰筒仓，每个仓顶通过设置 1 套仓顶除尘器，除尘器效率可达 99.7%以上，产生的粉尘经除尘器处理后分别通过各筒仓顶部 15m 高（离地面）的排气筒排放，各筒仓排放浓度均满足《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)中表 2 中的限值，对周边环境影响较小。

②搅拌主机粉尘

搅拌站主机搅拌产生粉尘通过设置 1 台袋式除尘器，除尘器效率可达 99.7%以上，经除尘器处理后通过 1 根 15m 高的排气筒排放，排放浓度满足《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)中表 2 中的限值，对周边环境影响较小。

③砂石料场粉尘

经过洒水降尘后，砂石料场粉尘无组织排放浓度满足《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)中表 3 中的限值要求，对周边环境影响较小。

④车辆运输扬尘

对于运输车辆应加强管理，控制进场车速，并对项目场内道路经常洒水降尘。此外应加强项目绿化建设，特别在厂界四周种植高大乔木，防风防尘。

应将场地内粉尘污染源尽量远离粮库设置，原料堆场务必要用苫布覆盖，定期洒水降尘，运输过程中减速行驶，降低对粮库的影响。

(4) 固体废物

本项目生产过程中产生的固体废物主要为布袋除尘器收集的粉尘、沉淀物、混凝土块、职工生活垃圾以及废机油、废润滑油等。生活垃圾统一收集后交由环卫部门清运；布袋除尘器收集的粉尘回用于生产；沉淀池污泥及混凝土块交由建筑垃圾处置场处理；废机油、废润滑油委托有资质单位处置。本项目固体废物不会产生二次污染。

4. 总量控制结论

根据目前国家规定的总量控制因子，由现状调查和工程分析可知，本项目运营期无生产废水及生活污水外排，无需申请废水的总量控制指标。

本项目冬季不生产，无需建设采暖设施，生产过程中也无其它 SO₂ 和 NO_x 产生，因此，无需申请废气的总量控制指标。

5. 周围环境敏感点环境影响可接受性结论

拟建项目建成后所产生的污染物经采取相应措施处理后，对区域地表水、环境空气和声环境的影响和污染贡献量均较小，符合我国现行的环保政策规定，且项目产生污染物较小，对周围环境敏感点影响较小，环境影响的可接受性较好。

6. 选址合理性评价结论

本项目建设符合国家产业政策，符合长春市双阳区山河街道总体规划要求，符合当地环境功能区划要求，项目所采取的各项污染治理措施可以做到废气、废水、噪声、固体废物达标排放，对周围环境影响较小。项目利用当地资源优势发展地方经济，与当地经济发展相适应。因此，本项目厂址选择合理可行。

综上所述，吉林省昌瑞商品混凝土有限公司建设项目符合国家产业政策要求，符合长春市双阳区山河街道总体规划要求，符合当地环境功能区划要求，厂址选择合理。该企业在全面落实本报告中所提出的各项环保治理措施，并在加强管理的前提下，废气、废水、噪声和固体废物等达标排放，污染物对环境造成的影响可控制在环境允许范围内。从环保角度考虑，本项目选址合理，建设可行。

建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目						
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input type="checkbox"/>		三级 <input checked="" type="checkbox"/>		
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5 km <input checked="" type="checkbox"/>		
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥ 2000t/a <input type="checkbox"/>	500 ~ 2000t/a <input type="checkbox"/>			<500 t/a <input checked="" type="checkbox"/>		
	评价因子	基本污染物 (TSP) 其他污染物 ()			包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>			
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>		地方标准 <input type="checkbox"/>	附录 D <input type="checkbox"/>	其他标准 <input type="checkbox"/>		
现状评价	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>		一类区和二类区 <input type="checkbox"/>		
	评价基准年	(2018) 年						
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>		主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>		现状补充监测 <input type="checkbox"/>		
	现状评价	达标区 <input checked="" type="checkbox"/>			不达标区 <input type="checkbox"/>			
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>		拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>	区域污染源 <input type="checkbox"/>		
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>
	预测范围	边长 ≥ 50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长 = 5 km <input type="checkbox"/>		
	预测因子	预测因子 (TSP)			包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>			
	正常排放短期浓度贡献值	C _{本项目} 最大占标率 ≤ 100% <input checked="" type="checkbox"/>			C _{本项目} 最大占标率 > 100% <input type="checkbox"/>			
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C _{本项目} 最大占标率 ≤ 10% <input type="checkbox"/>			C _{本项目} 最大占标率 > 10% <input type="checkbox"/>		
		二类区	C _{本项目} 最大占标率 ≤ 30% <input checked="" type="checkbox"/>			C _{本项目} 最大占标率 > 30% <input type="checkbox"/>		
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 (48) h		C _{非正常} 占标率 ≤ 100% <input checked="" type="checkbox"/>		C _{非正常} 占标率 > 100% <input type="checkbox"/>		
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C _{叠加} 达标 <input checked="" type="checkbox"/>			C _{叠加} 不达标 <input type="checkbox"/>			
区域环境质量的整体变化情况	k ≤ -20% <input checked="" type="checkbox"/>			k > -20% <input type="checkbox"/>				
环境监测计划	污染源监测	监测因子: (TSP)			有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>		无监测 <input type="checkbox"/>	
	环境质量监测	监测因子: ()			监测点位数 ()		无监测 <input checked="" type="checkbox"/>	
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/>			不可以接受 <input type="checkbox"/>			
	大气环境防护距离	距 () 厂界最远 () m						
	污染源年排放量	SO ₂ : () t/a	NO _x : () t/a		颗粒物: (1.20675) t/a		VOC _s : () t/a	
注: “□” 为勾选项, 填“√”; “()” 为内容填写项								

地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目	
影响识别	影响类型	水污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文要素影响型 <input type="checkbox"/>	
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> ；饮用水取水口 <input type="checkbox"/> ；涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ；重要湿地 <input type="checkbox"/> ；重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 <input type="checkbox"/> ；涉水的风景名胜区 <input type="checkbox"/> ；其他 <input checked="" type="checkbox"/>	
	影响途径	水污染影响型	水文要素影响型
	影响因子	直接排放 <input type="checkbox"/> ；间接排放 <input type="checkbox"/> ；其他 <input checked="" type="checkbox"/> 持久性污染物 <input type="checkbox"/> ；有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ；非持久性污染物 <input type="checkbox"/> ；pH 值 <input type="checkbox"/> ；热污染 <input type="checkbox"/> ；富营养化 <input type="checkbox"/> ；其他 <input checked="" type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ；径流 <input type="checkbox"/> ；水域面积 <input type="checkbox"/> 水温 <input type="checkbox"/> ；水位（水深） <input type="checkbox"/> ；流速 <input type="checkbox"/> ；流量 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>
评价等级		水污染影响型	水文要素影响型
		一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 A <input type="checkbox"/> ；三级 B <input checked="" type="checkbox"/>	一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 <input type="checkbox"/>
现状调查	区域污染源	调查项目	数据来源
		已建 <input checked="" type="checkbox"/> ；在建 <input type="checkbox"/> ；拟建 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	排污许可证 <input type="checkbox"/> ；环评 <input type="checkbox"/> ；环保验收 <input type="checkbox"/> ；既有实测 <input type="checkbox"/> ；现场监测 <input type="checkbox"/> ；入河排放口数据 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>
	受影响水体水环境质量	调查时期	数据来源
		丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> ；春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>	生态环境保护主管部门 <input type="checkbox"/> ；补充监测 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>
	区域水资源开发利用状况	未开发 <input type="checkbox"/> ；开发量 40%以下 <input type="checkbox"/> ；开发量 40%以上 <input type="checkbox"/>	
	水文情势调查	调查时期	数据来源
	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> ；春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>	水行政主管部门 <input type="checkbox"/> ；补充监测 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	
补充监测	监测时期	监测因子	监测断面或点位
	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> ；春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>	(pH、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N)	监测断面或点位个数 (3) 个
现状评价	评价范围	河流：长度 (/) km；湖库、河口及近岸海域：面积 (/) km ²	
	评价因子	(/)	
	评价标准	河流、湖库、河口：I类 <input type="checkbox"/> ；II类 <input type="checkbox"/> ；III类 <input checked="" type="checkbox"/> ；IV类 <input type="checkbox"/> ；V类 <input type="checkbox"/> 近岸海域：第一类 <input type="checkbox"/> ；第二类 <input type="checkbox"/> ；第三类 <input type="checkbox"/> ；第四类 <input type="checkbox"/> 规划年评价标准 (/)	
	评价时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> ；春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>	
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 <input type="checkbox"/> ；达标 <input checked="" type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况 <input type="checkbox"/> ；达标 <input checked="" type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况 <input type="checkbox"/> ；达标 <input checked="" type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 <input type="checkbox"/> ；达标 <input checked="" type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 底泥污染评价 <input type="checkbox"/> 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/> 水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/> 流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 <input type="checkbox"/>	达标区 <input checked="" type="checkbox"/> 不达标区 <input type="checkbox"/>
影响	预测范围	河流：长度 (/) km；湖库、河口及近岸海域：面积 (/) km ²	
	预测因子	(/)	

预测	预测时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/> 设计水文条件 <input type="checkbox"/>				
	预测情景	建设期 <input type="checkbox"/> ; 生产运行期 <input type="checkbox"/> ; 服务期满后 <input type="checkbox"/> 正常工况 <input type="checkbox"/> ; 非正常工况 <input type="checkbox"/> 污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/> 区(流)域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>				
	预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> ; 解析解 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/> 导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>				
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区(流)域水环境质量改善目标 <input type="checkbox"/> ; 替代削减源 <input type="checkbox"/>				
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 <input type="checkbox"/> 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input type="checkbox"/> 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标 <input type="checkbox"/> 满足重点水污染物排放总量控制指标要求, 重点行业建设项目, 主要污染物排放满足等量或减量替代要求 <input type="checkbox"/> 满足区(流)域水环境质量改善目标要求 <input type="checkbox"/> 水文要素影响型建设项目时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 <input type="checkbox"/> 对于新设或调整入河(湖库、近岸海域)排放口的建设项目, 应包括排放口设置的环境合理性评价 <input type="checkbox"/> 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 <input type="checkbox"/>				
	污染源排放量核算	污染物名称 (/)	排放量/(t/a) (/)	排放浓度/(mg/L) (/)		
	替代源排放情况	污染源名称 (/)	排污许可证编号 (/)	污染物名称 (/)	排放量/(t/a) (/)	排放浓度/(mg/L) (/)
	生态流量确定	生态流量: 一般水期 () m ³ /s; 鱼类繁殖期 () m ³ /s; 其他 () m ³ /s 生态水位: 一般水期 () m; 鱼类繁殖期 () m; 其他 () m				
	防治措施	环保措施	污水处理设施 <input type="checkbox"/> ; 水文减缓设施 <input type="checkbox"/> ; 生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ; 区域削减 <input type="checkbox"/> ; 依托其他工程措施 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input checked="" type="checkbox"/>			
监测计划		环境质量		污染源		
		监测方式	手动 <input type="checkbox"/> ; 自动 <input type="checkbox"/> ; 无监测 <input type="checkbox"/>	手动 <input type="checkbox"/> ; 自动 <input type="checkbox"/> ; 无监测 <input type="checkbox"/>		
		监测点位	(/)	(/)		
	监测因子	(/)	(/)			
	污染物排放清单	√				
	评价结论	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ; 不可以接受 <input type="checkbox"/>				

注: “□”为勾选项, 可√; “()”为内容填写项; “备注”为其他补充内容。