

张家口于旺废弃资源综合利用有限公司
新建砂石料加工项目
竣工环境保护验收报告

建设单位：张家口于旺废弃资源综合利用有限公司

编制单位：张家口浩研环保科技有限公司

编制日期：2024年7月

目 录

前 言	1
1 验收编制依据	2
1.1 法律、法规	2
1.2 验收技术规范	2
1.3 工程技术文件及批复文件	3
2 工程概况	4
2.1 项目基本情况	4
2.2 建设内容	4
2.3 工艺流程	5
2.4 劳动定员及工作制度	6
2.5 公用工程	6
2.6 环评审批情况	7
2.7 项目投资	7
2.8 项目变更情况说明	7
2.9 环境保护“三同时”落实情况	8
2.10 验收范围及内容	8
3 主要污染源及治理措施	9
3.1 施工期主要污染源及治理措施	11
3.2 运行期主要污染源及治理措施	11
4 环评主要结论及环评批复要求	14
4.1 建设项目环评报告表的主要结论与建议	14
4.2 审批部门审批意见	14
4.3 审批意见落实情况	17
5 验收评价标准	19
5.1 污染物排放标准	19
5.2 总量控制指标	19
6 质量保障措施和检测分析方法	19
6.1 检测分析方法	20
7 验收检测结果及分析	21
7.1 检测结果	21
7.2 检测结果分析	22
8 环境管理检查	23
8.1 环保管理机构	24
8.2 施工期环境管理	24
8.3 运行期环境管理	24
8.4 社会环境影响情况调查	24
8.5 环境管理情况分析	24
9 结论和建议	21
9.1 结论	21
9.2 建议	22

前 言

2018年12月6日，张家口于旺废弃资源综合利用有限公司正式成立，且在张家口市宣化区行政审批局取得营业执照。建设单位投资200万元在张家口市宣化区顾家营镇左家营村新建张家口于旺废弃资源综合利用有限公司新建砂石料加工项目，年加工砂石料30万m³。

2020年8月委托沧州万睿汇环保科技有限公司编制《张家口于旺废弃资源综合利用有限公司新建砂石料加工项目环境影响报告表》，该报告于2020年9月2日通过张家口市行政审批局审批，文号：张行审立字[2020]999号。

2020年09月21日获取了排污登记表，登记编号：91130705MA0D23AB14001W。

项目于2024年1月投入试运营，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。

2024年7月参照环保部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）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）》（冀环办字函〔2017〕727号）有关要求，开展相关验收调查工作，同时我公司委托张家口博浩威特环境检测技术有限公司于2024年6月27日-2023年6月28日进行了竣工验收检测并出具检测报告中检字BTYS20240050。

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日起施行）；
- (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防治法》，（2021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》（2020年1月1日起施行）；
- (9) 《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）。

1.2 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 地表水环境》（HJ/T 2.3-2020）；
- (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 2.4-2021）；
- (6) 《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ 19-2022）；
- (7) 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）；
- (8) 《声环境质量标准》（GB3096-2008）；
- (9) 《地下水质量标准》（GB/14848-2017）；
- (10) 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）；
- (11) 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）；
- (12) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）；
- (13) 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；
- (14) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（环境保护部）；
- (15) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）；

(16) 《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）》（冀环办字函〔2017〕727号）（河北省环境保护厅）。

1.3 工程技术文件及批复文件

(1) 《张家口于旺废弃资源综合利用有限公司新建砂石料加工项目环境影响报告表》（沧州万睿汇科环保科技有限公司，2023年3月）；

(2) 张家口市行政审批局关于《张家口于旺废弃资源综合利用有限公司新建砂石料加工项目环境影响报告表》的审批意见，张行审立字[2020]999号，2020年9月2日；

(3) 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	张家口于旺废弃资源综合利用有限公司新建砂石料加工项目		
建设单位	张家口于旺废弃资源综合利用有限公司		
法人代表	田润平	联系人	田润平
通信地址	河北省张家口市宣化区顾家营镇左家营村外东南方向 1.5 公里处		
联系电话	18831329788	邮政编码	075100
项目性质	新建	行业类别	C3039 其他建筑材料制作
建设地点	河北省张家口市宣化区顾家营镇左家营村		
占地面积	24666.7m ²	经纬度	东经 115°9'37.53" 北纬 40°34'28.66"
开工时间	2023 年 4 月	试运行时间	2023 年 12 月

2.1.2 地理位置及周边情况

本项目位于河北省张家口市宣化区顾家营镇左家营村。中心地理坐标为东经 115°9'37.53"，北纬 40°34'28.66"。项目西南侧 280 米为其他生产型企业，东侧为其他生产型企业，南侧为道路，北侧为其他生产型企业。

项目所在地理位置图见附图 1，项目周围环境概况示意图见附图 2。

2.1.3 平面布置

项目总占地面积 24666.7 平方米，包括厂房及配套用房，利用原有房屋 1 间，建设 300 平方米厂房，厂房内设置砂石料加工生产线，厂房设沉淀池，厂房南侧为地磅；项目平面布置清晰、合理，项目平面布置详况见附图 3。

2.2 建设内容

2.2.1 生产规模及产品方案

年加工砂石料 30 万 m³。

2.2.2 主体设施建设内容

本项目总占地 24666.7 平方米，新建厂房 300 平方米，具体建设情况见表 2-2。

表 2-2 主要建（构）筑物一览表

序号	工程类别	工程名称	原环评要求		实际建设	
			数量	面积	数量	面积
1	主体工程	生产车间	1	300	1	300
2	辅助工程	办公室	1	200	1	20
3		沉淀池	2	2500	1	50

2.2.3 主要原辅材料

项目年用原辅材料及能源消耗表见表 2-3。

表 2-3 项目主要原辅材料消耗表

序号	名称	数量	备注
一	主要原辅材料		
1	半成品砂石料	30 万 m ³ /a	
二	能源消耗		
1	水	696m ³ /a	场内村供水提供
2	电	10000 千瓦时/年	供电由当地供电线路接入

2.2.4 生产设备

项目主要设备一览表见表 2-4。

表 2-4 设备一览表

序号	设备名称	单位	数量
1	大破碎机	台	1
2	二次破碎机	台	1
3	振动筛	台	1
4	洗砂机	台	2
5	传送机	套	4
6	大仓	个	2

2.3 工艺流程

2.3.1 工艺流程

本项目为张家口于旺废弃资源综合利用有限公司新建砂石料加工项目，主要产品为砂石料，主要生产工艺及产物环节如下：

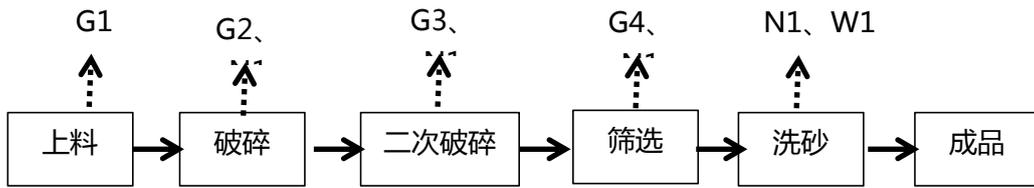


图 2-1 工艺流程及产污环节图

注：W 为废水、S 为固废、G 废气、N 为噪声

工艺流程简述

- 1、上料：将购置原料经上料口送入破碎机；
- 2、破碎：经大破碎机破碎；
- 3、二次破碎：进行二次破碎；
- 4、筛选：进入分筛系统进行分筛；
- 5、洗砂：再经过洗砂机进行洗砂，最终成为成品。

生产工艺中产生的污染物主要为生产过程中产生的废气、噪声洗砂工序产生洗砂废水和车辆清洗废水。

2.4 劳动定员及工作制度

项目劳动定员 10 人，年工作 240 天，每天 1 班，每班 8 小时。

2.5 公用工程

2.5.1 给排水

(1) 给、排水

项目用水分为生产用水、抑尘洒水、车辆清洗用水和生活用水，用水采用村供水提供，水质及水量能够满足需要。

A、生产用水

本项目生产用水为洗砂废水，洗砂废水排入厂区循环沉淀池，循环利用不外排，补充水量 $1\text{m}^3/\text{d}$ (240t/a) ；

B、生活用水

职工定额为 10 人，年工作 240 天，生活用水按 $40\text{L}/\text{人}\cdot\text{d}$ 计，则职工生活用水量 $0.4\text{m}^3/\text{d}$ (96t/a) 。

排水：洗砂用水循环使用，不外排；抑尘洒水随空气蒸发不产生废水；

生活污水排入厂区防渗旱厕，定期清掏，用作农肥。

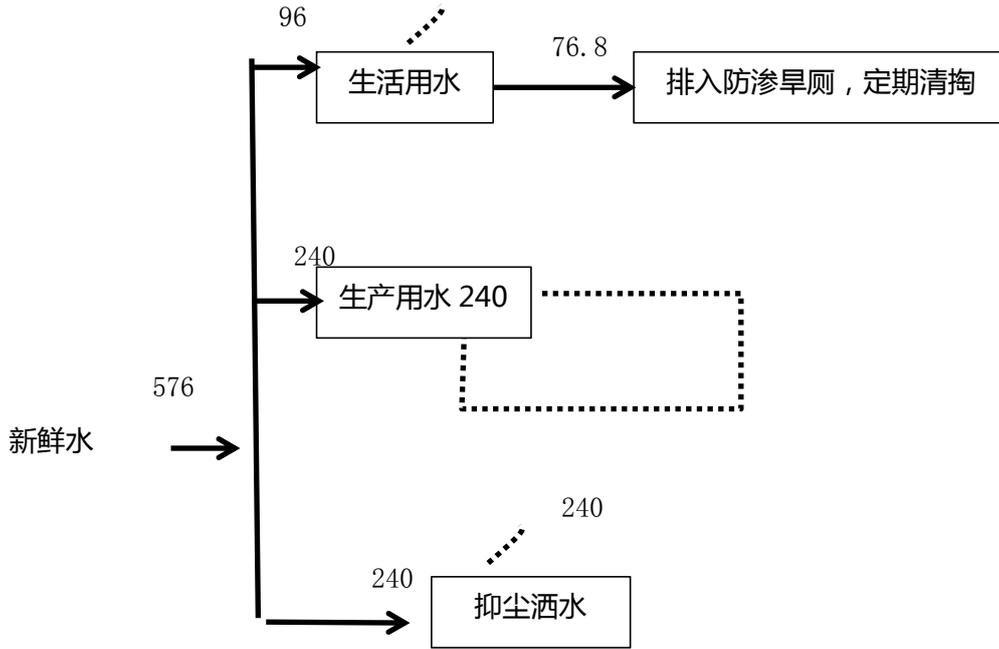


图 2-2 水平衡图 单位：m³/a

2.5.2 供电

项目年用电量为 10000kW·h，用电由厂区变压器接入当地供电系统提供。

2.5.3 供热

项目生活供热采用电暖器，厂区无需供热。

2.6 环评审批情况

张家口于旺废弃资源综合利用有限公司于 2020 年 12 月委托沧州万睿汇科环保科技有限公司编制《张家口于旺废弃资源综合利用有限公司新建砂石料加工项目环境影响报告表》，该报告于 2020 年 9 月 2 日通过张家口市行政审批局审批，文号：张行审立字[2020]999 号。

2.7 项目投资

本项目投资总概算为 200 万元，其中环境保护投资总概算 10 万元，占投资总概算的 5%；实际总投资 200 万元，其中环境保护投资 10 万元，占实际总投资 5%。

实际环境保护投资见下表 2-5 所示。

表 2-5 实际环保投资情况说明

类别	污染源	环保措施	环保投资(万元)
----	-----	------	----------

废气	有组织	破碎、二次破碎、筛分	设置集气罩+布袋除尘器+1根15m排气筒	6
	无组织	上料装卸	上料口设置三封闭，装卸料降低物料高度	
		物料运输	运输车辆采用苫布遮盖，运输道路对面进行硬化，运输车辆定期进行清洗	
废水	生活废水		排入防渗旱厕定期清掏用作农肥	1
	生产用水		经循环沉淀池循环使用	
噪声	设备噪声		选用低噪声设备，采取隔振、管道软接、接口安置消声器、设备房设置隔声门窗、厂房隔声、距离减振	1
固废	生活垃圾		垃圾桶	2
	沉淀池污泥		集中收集后外售	
	除尘器除尘灰			
合计				10

2.8 项目变更情况说明

经现场调查和与建设单位核实，该项目在实际建设过程中与环评相比，项目原环评建设 2 个沉淀池，面积共为 5000m²，实际建设 1 个沉淀池，面积为 50m²，原办公室面积为 200m²，现实际面积为 20m²。

2.9 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 2-6。

表 2-6 环境保护“三同时”落实情况

类别	污染源	治理对象	治理措施	验收指标	验收标准	落实情况
废气	有组织	破碎、二次破碎、筛分	设置集气罩+布袋除尘器+1根15m排气筒	排气筒排放浓度≤120mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2新污染源颗粒物(其他)有组织排放相关标准要求	已落实
	无组织	上料装卸	上料口设置三封闭，装卸料降低物料高度	厂界浓度≤1.0mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2新污染源颗粒物(其他)无组织排放相关标准要求	已落实
		物料运输	运输车辆采用苫布遮盖，运输道路对面进行硬化，运输车辆定			已落实

			期进行清洗			
废水	职工生活	生活废水	排入防渗旱厕定期清掏用作农肥	不外排	不外排	已落实
	生产过程	生产用水	经循环沉淀池循环使用			已落实
噪声	生产设备	机械噪声	选用低噪声设备, 采取隔振、管道软接、接口安置消声器、设备房设置隔声门窗、厂房隔声、距离减振	昼间≤60dB(A) 夜间≤50dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	已落实
				昼间≤70dB(A) 夜间≤55dB(A)		已落实
固废	职工办公生活	生活垃圾	垃圾桶	不外排	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》(GB18598-2001)及2013年修改单	执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中有关的管理规定
	生产过程	沉淀池污泥	集中收集后外售	不外排		
		除尘器除尘灰		不外排		
卫生防护距离		根据卫生防护距离相关规定, 确定本项目车间边界距居住区边界防护距离为50m				已落实

2.10 验收范围及内容

①污水——项目运营期洗砂废水须排入厂区循环沉淀池循环使用不外排；员工生活污水排入厂区防渗旱厕，定期清掏，不外排，为具体为检查内容。

②噪声——生产设备须采用低噪声设备和隔音、降噪措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准要求，为具体检测内容。

③废气---项目生产无需供热，职工生活使用电供暖，不得新建燃煤设施。生产通过15米高排气筒排放，排放浓度须满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准限值要求；厂界颗粒物浓度须满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2新污染源颗粒物(其他)无组织排放标准；物料须在密闭条件下输送，原料和成品须按照《煤场、料场、渣场扬尘污染控制技术规范》(DB13/T2352-2016)中相关要求储存，为具体检测内容。

④固体废物——员工生活垃圾须统一收集，由环卫部门定期清运处置；沉淀池污泥、布袋除尘器收尘须统一收集后外售综合利用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。

⑥环境保护管理制度建设情况

⑦排污口标准化建设情况

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

项目施工期主要污染源包括废气、噪声、固体废物等，项目施工期间合理安排时间，轻搬轻放，减少设备之间的碰撞噪声，以减轻项目建设期对周边环境的影响。目前项目已建成运行，施工期环境污染已经不存在。

3.2 运行期主要污染源及治理措施

3.2.1 废水

项目洗砂废水和车辆清洗废水经循环沉淀池沉淀后循环使用不外排，抑尘用水全部自然蒸发，不外排；生活用水排入厂区防渗旱厕，定期清掏，用于农肥，不外排。综上所述，可见项目废水可实现零排放，对周围地表水、地下水环境影响较小。

3.2.2 废气

①有组织废气

本项目有组织废气为破碎、二次破碎、筛选工序产生的废气。

生产设施均置于密闭厂房内，其中在破碎、二次破碎、筛选工序产生的颗粒物，通过在工序上方设置集气罩收集，经布袋除尘器处理后通过 15m 排气筒排放，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 有组织颗粒物浓度限值要求对周围环境影响较小。



图 1 除尘器+排气筒

②无组织废气

本项目无组织废气为上料、装卸、运输扬尘。

上料工序会产生一定量的粉尘，项目在上料口设置三封闭设施，产生的扬尘对周围的环境影响较小。



图 2 封闭式厂房



图 3 封闭式廊道

原材料砂石由装载机装车、卡车运输，装卸过程中会产生扬尘。降低物料高度，对其进行苫布苫盖，产生的扬尘对周围为环境影响较小。

3.2.3 噪声

本项目噪声源主要为破碎机、振动筛等的噪声，通过采取选用低噪声设备、基础减振等措施可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准的要求。因此，本项目不会对周围声环境产生明显的不良影响。

3.2.4 固体废物

本项目固体废物主要是沉淀池产生的污泥、除尘器除尘灰以及生活垃圾。沉淀池污泥、除尘器除尘灰经收集后，统一外售；生活垃圾集中收集，由环卫部门定期清运。

本项目固体废物得到合理处置，无外排。不会对周围环境产生影响。

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、项目概况

(1) 项目名称：张家口于旺废弃资源综合利用有限公司新建砂石料加工项目

(2) 建设单位：张家口于旺废弃资源综合利用有限公司；

(3) 建设性质：新建；

(4) 工程投资：项目总投资 200 万元，其中环保投资 10 万元，约占总投资的 5%。

(5) 建设地点：本项目位于张家口市宣化区顾家营镇左家营村，项目厂址中心坐标为北纬 40° 34' 28.66"、东经 115° 9' 37.53"。本项目利用原有 8 间房屋，新建 300 平方米，厂区西侧 280 米为其他生产型企业，东北侧为其他生产型企业，南侧为道路，为空地，距离项目最近的敏感点为项目北侧约 720 米处的左家营村。

(6) 项目占地：本项目总占地面积 24666.7 平方米，包括厂房及配套用房。

2、污染防治措施可行性及环境影响分析结论

废气

根据项目生产工艺及设备运行情况分析，本项目生产过程中产生的废气主要是上料、破碎、二次破碎、筛选、装卸和运输工序产生的粉尘。

①有组织废气

本项目有组织废气为破碎、二次破碎、筛选工序产生的废气。

生产设施均置于密闭厂房内，其中在破碎、二次破碎、筛选工序产生的颗粒物，通过在工序上方设置集气罩收集，经布袋除尘器处理后通过 15m 排气筒排放，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 有组织颗粒物浓度限值要求对周围环境影响较小。

②无组织废气

本项目无组织废气为上料、装卸、运输扬尘。

上料工序会产生一定量的粉尘，项目在上料口设置三封闭设施，产生的扬尘

对周围的环境影响较小。

原材料砂石由装载机装车、卡车运输，装卸过程中会产生扬尘。降低物料高度，对其进行苫布苫盖，产生的扬尘对周围为环境影响较小。

废水

项目洗砂废水和车辆清洗废水经循环沉淀池沉淀后循环使用不外排，抑尘用水全部自然蒸发，不外排；生活用水排入厂区防渗旱厕，定期清掏，用于农肥，不外排。综上所述，可见项目废水可实现零排放，对周围地表水、地下水环境影响较小。

噪声

本项目噪声源主要为破碎机、振动筛等的噪声，通过采取选用低噪声设备、基础减振等措施噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准的要求。

固体废物

本项目固体废物主要是沉淀池产生的污泥、除尘器除尘灰以及生活垃圾。沉淀池污泥、除尘器除尘灰经收集后，统一外售；生活垃圾集中收集，由环卫部门定期清运。

本项目固体废物得到合理处置，无外排。不会对周围环境产生影响。

3、生态影响分析结论

本项目不属于生态类项目或包含以影响生态环境为主的设施的项目，属于污染类项目。本项目建筑物已经建设完成，建设单位在厂房附近空地种植树木花草，树木和草坪有吸附作用，对噪声也有一定的吸收和阻挡作用，即可起到一定程度上的净化空气，降低噪声等作用，又可起到美化环境，改善附近生态环境的作用。

综上，本项目的建设对周围生态环境影响较小。

4、选址可行性分析结论

本项目位于张家口市宣化区顾家营镇左家营村租赁现有厂房，距离项目最近的敏感点为项目北侧约 720 米处的左家营村，满足大一卫生防护距离（50m）要求，项目所在区域无自然保护区、风景名胜区、文物保护单位等环境敏感目标，本项目利用原有房屋，并新建 300 平方米厂房，用地为建设用地，项目用地未改变使用土地用途，因此项目选址合理，符合当地规划。

综上所述，本项目的选址可行。

5、清洁生产分析结论

从生产工艺与装备要求、资源能源利用指标、产品指标、污染物产生指标、废物回收利用指标，环境管理要求六个方面分析：本项目建设符合各项国家法律法规要求，且采取相应措施后可做到达标排放，符合清洁生产水平要求。

6、产业政策符合性分析

该项目为砂石料的生产加工，对照国家《产业结构调整指导目录（2019年本）》及《河北省新增限制和淘汰类产业目录（2015年版）》（冀政办发〔2015〕7号）有关规定，本项目不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》中的鼓励类、限制类和淘汰类项目，为允许类。且项目已于2020年8月5日于宣化区行政审批局备案，备案文号为张经审字【2020】68号，符合当地发展规划。

7、“三线一单”符合性分析

①生态保护红线：项目位于河北张家口市宣化区顾家营镇左家营村，用地性质为建设用地，不在主导生态功能区范围内，且不在当地饮用水水源区、风景区、自然保护区等生态保护区内，符合生态保护红线要求。

②环境质量底线：项目区域环境质量不低于项目所在地环境功能区划要求，有一定的环境容量，符合环境质量底线要求。

③资源利用上线：项目营运过程消耗一定的电能、水，资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上线要求。

④环境准入负面清单：项目所在地不属于冀发改规划〔2018〕920号河北省发展和改革委员会关于印发《灵寿县等22县（区）重点生态功能区产业准入负面清单的通知》中淘汰类和限制类建设项目。

8、总量控制结论

经计算，本项目建成后，全厂污染物排放总量控制建议指标为：COD 0t/a、NH₃-N 0t/a、SO₂ 0t/a、NO_x 0t/a。

综上所述，本项目符合国家和地方产业政策要求；符合选址规划；项目建设符合清洁生产要求；项目建设过程在满足环评提出各项要求和污染防治措施的基础上，污染物能够做到达标排放，对区域环境影响较小，环保措施可行。从环境保护的角度认为，本项目建设是可行的。

4.1.2 建议

1、加强内部管理，建立和健全各项环保规章制度，确保各种污染物达标排放。

2、将环保设施纳入生产设施管理范围，定期进行维护。

确保其与生产设施同时检修、同时运行。

3、严格落实环保“三同时”制度，加强与环境保护部门的联系。

4.2 审批部门审批意见

具体审批意见见附件。

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：张家口于旺废弃资源综合利用有限公司。	建设单位不变
2	建设地点：张家口市宣化区顾家营镇左家营村。	建设地点不变
3	项目占地 24666.7m ²	占地面积不变
4	项目总投资 200 万元，其中环保总投资 10 万元。项目总占地面积 24666.7 房内设置砂石料加工生产线，购置大料仓、大破碎机、二次破碎机、振动筛、用废尾矿砂及其他废渣料，建成后预计年加工砂石料 30 万立方米。	已落实
5	施工期 加强施工期环境管理，合理布置施工场地和安排施工时间，设备选型（GB12523-2011）中的相应标准要求；对产生的扬尘须采取定期洒水、及时清《施工场地扬尘排放标准》（DB13 / 2934-2019）中表 1 扬尘排放浓度限值要求，确保施工期各项污染物稳定达标排放。	已落实
6	项目运营期洗砂废水、车辆清洗用水须排入厂区循环沉淀池循环使用不外排；员工生活污水排入厂区防渗旱厕，定期清掏，不外排。	已落实
7	运营期 项目生产无需供热，职工生活使用电供暖，不得新建燃煤设施。生产通过 15 米高排气筒排放，排放浓度须满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准限值要求；厂界颗粒物浓度须满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源颗粒物（其他）无组织排放标准；物料须在密闭条件下输送，原料和成品须按照《煤场、料场、渣场扬尘污染控制技术规范》（DB13 / T2352-2016）中相关要求储存。	已落实

8	生产设备须采用低噪声设备和隔音、降噪措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求。	已落实
9	员工生活垃圾须统一收集，由环卫部门定期清运处置；沉淀池污泥、布袋除尘器收尘须统一收集后外售综合利用。	已落实
10	按要求做好沉淀池、防渗旱厕等场所的防渗措施，确保不对地下水产生影响。	已落实

5 验收评价标准

5.1 污染物排放标准

5.1.1 废气

有组织废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2 新污染源（其他）有组织排放相关标准；无组织执行《大气污染物综合排放标准》

（GB16297-1996）表2 新污染源（其他）无组织排放相关标准。标准值见表5-1。

表 5-1 大气污染物排放标准

污染源	污染物名称	标准值	单位	排放形式	执行标准
有组织	颗粒物	120	mg/m ³	有组织	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2 新污染源（其他）有组织排放相关标准
无组织	颗粒物	1.0	mg/m ³	有组织	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2 新污染源（其他）无组织排放相关标准

5.1.2 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5-2。

表 5-2 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	2类	昼间	60	dB(A)
		夜间	50	

5.1.3 固体废物

一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。

5.2 总量控制指标

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

张家口博浩威特环境检测技术服务有限公司于 2024 年 6 月 27 日至 28 日进行了竣工验收检测并出具检测报告。

6.1 检测分析方法

6.1.1 检测仪器分析及检出限

序号	检测项目	分析方法及依据	方法检出限 (mg/m ³)	仪器名称及编号
1	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	1.0	MK-1001 大流量低浓度烟尘烟气测试仪 BTYQ-322
				HF-5 恒温恒湿室 BTYQ-125 202-1A 电热恒温烘箱 BTYQ-011 AUY220D 分析天平 BTYQ-008
2	总悬浮颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》HJ 1263-2022	7ug/m ³	海纳 2050 型空气/智能 TSP 综合采样器 BTYQ-062、063、150、151 HF-5 恒温恒湿室 BTYQ-125 AUY220 分析天平 BTYQ-008
3	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声标准》 (GB 12348-2008)	/	声级计 AWA5688BTYQ-183
			/	声校准器 WA6021A BTYQ-317
			/	五要素手持气象站 JD-SQ5BTYQ-313

6.1.2 检测点位示意图

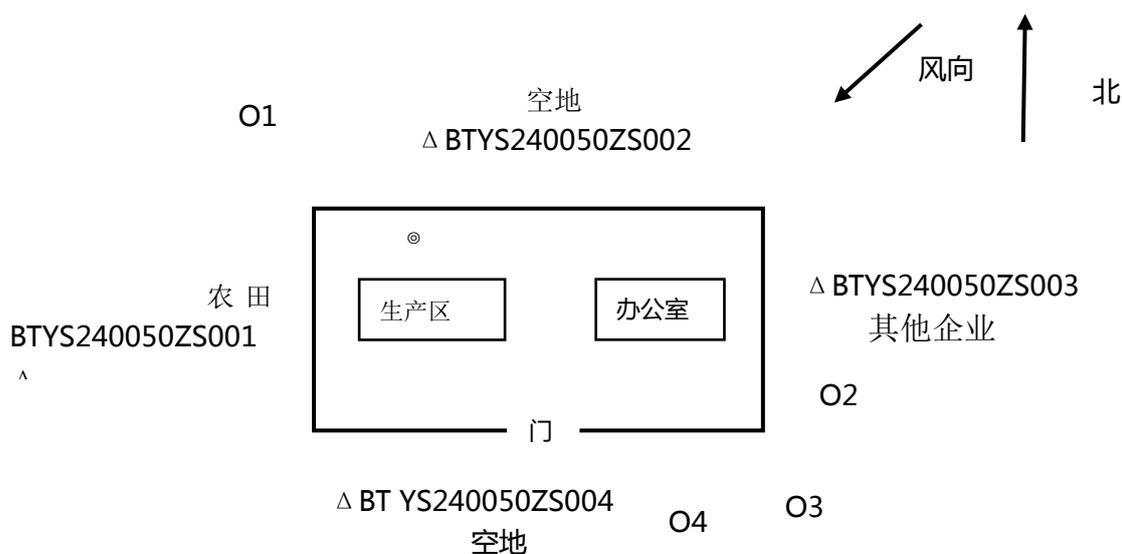


图 6-1 监测点位示意图

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 及时间	检测项目	检测结果				执行标准及限 值	达标 情况
		1	2	3	平均 值		
破碎、筛 分布袋除 尘器处理 后排气检 测口 2024 年 6 月 27 日	排气量 (Nm ³ /h)	4270	4535	4848	4551	/	/
	烟温 (°C)	37.2	36.9	36.9	37.0	/	/
	含湿量 (%)	2.3	2.2	2.1	2.2	/	/
	流速 (m/s)	12.2	12.6	13.4	12.7	/	/
	压力 (kPa)	0.04	0.05	0.03	0.04	/	/
	颗粒物 (mg/m ³)	9.7	8.8	9.3	9.3	GB16297-1996 120	达标
	颗粒物排放速率 (kg/h)	0.041	0.040	0.045	0.042	/	/
破碎、筛 分布袋除 尘器处理 后排气检 测口 2024 年 6 月 28 日	排气量 (Nm ³ /h)	4285	4144	4049	4159	/	/
	烟温 (°C)	36.9	37.0	37.0	37.0	/	/
	含湿量 (%)	2.5	2.3	2.3	2.4	/	/
	流速 (m/s)	11.9	11.5	11.3	11.6	/	/
	压力 (kPa)	0.04	0.03	0.03	0.03	/	/
	颗粒物 (mg/m ³)	8.6	9.5	9.1	9.1	GB16297-1996 120	达标
	颗粒物排放速率 (kg/h)	0.037	0.039	0.037	0.038	/	/
备注	排气筒高度 15m, 颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 新污染源颗粒物(其他)相关标准要求。						

7.1.2 无组织废气检测结果

检测日期	检测项目	检测点位	检测结果(mg/m ³)					执行标准及 限值	达标 情况
			1	2	3	4	结果值		

2024. 6. 27	总悬浮 颗粒物	上风向 1	0.173	0.168	0.175	0.177	0.392	《大气污染 物综合排放 标准》 (GB16297- 1996) 表 2 新污染源颗 粒物(其他) 相关标准要 求 1.0mg/m ³	达标	
		下风向 2	0.287	0.305	0.321	0.331				
		下风向 3	0.323	0.347	0.355	0.365				
		下风向 4	0.365	0.388	0.364	0.392				
2024. 6. 28		上风向 1	0.177	0.182	0.181	0.178	0.280			达标
		下风向 2	0.263	0.280	0.264	0.265				
		下风向 3	0.251	0.270	0.254	0.241				
		下风向 4	0.273	0.248	0.232	0.273				

7.1.3 噪声检测结果

表 7-3 噪声检测结果

点 位 时 间	检测结果 (Leq 值 dB (A))				执行标准及 限值	达 标 情 况	
	BTYS240050 ZS 001	BTYS240050 ZS 002	BTYS240050 ZS 003	BTYS240050 ZS 004			
2024. 6. 2 7	昼	52.2	54.8	57.1	54.8	GB12348-20 08 60dB (A)	达 标
	夜	42.5	43.7	44.1	44.8	GB12348-20 08 50 dB (A)	达 标
2024. 6. 2 8	昼	53.2	54.4	56.5	53.9	GB12348-20 08 60 dB (A)	达 标
	夜	40.4	44.1	43.0	44.9	GB12348-20 08 50dB (A)	达 标

7.2 检测结果分析

7.2.1 有组织废气检测结果

本项目破碎、筛分工序经布袋除尘器处理后，废气由 15m 高排气筒排放。经检测颗粒物平均最大排放浓度为 9.3mg/m³，符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 新污染源颗粒物(其他) 相关标准要求。

7.2.2 无组织废气

经检测，企业周边无组织排放颗粒物结果最大浓度值为 $0.392\text{mg}/\text{m}^3$ ，符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源颗粒物（其他）相关标准要求。

7.2.3 噪声检测结果

经检测，该企业东、南、西、北各厂界昼间噪声值范围为 52.2-57.1dB（A），夜间噪声值范围为 40.4-44.9dB（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（昼间 $\leq 60\text{dB}$ （A），夜间 $\leq 50\text{dB}$ （A））。

8 环境管理检查

8.1 环保管理机构

公司环境管理由经理负责监督，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

本工程施工期不进行土建施工，仅进行设备安装，在设备安装过程中负责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

由经理兼职管理环境工作，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，监控厂区内的主要污染，对各操作岗位进行环境保护监督和考核。

张家口于旺废弃资源综合利用有限公司建立环境管理制度，已与有资质的检测单位签订监测协议，对生产过程产生的废气、废水、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

我公司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

9.1 验收主要结论

9.1.1 验收内容概述

本项目位于河北省张家口市宣化区顾家营镇左家营村外东南方向 1.5 公里处国道 110 与国道 112 连接路路北房屋 8 间)。中心地理坐标为东经 115°9'37.53"，北纬 40°34'28.66"总占地面积 24666.7 平方米，包括厂房及配套用房，建设 300 平方米厂房，年加工砂石料 30 万 m³。

项目总投资 200 万元，其中环境保护投资 10 万元，占实际总投资 0.5%。

9.1.2 验收检测结论

检测期间，该项目生产正常，设施运行稳定，满足验收检测技术规范要求。

(1) 废水

项目洗砂废水和车辆清洗废水经循环沉淀池沉淀后循环使用不外排，抑尘用水全部自然蒸发，不外排；生活用水排入厂区防渗旱厕，定期清掏，用于农肥，不外排。

(2) 噪声

本项目噪声源主要为破碎机、振动筛等的噪声，通过采取选用低噪声设备、基础减振等措施东、北、西侧噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准的要求。

(3) 废气

根据项目生产工艺及设备运行情况分析，本项目生产过程中产生的废气主要是上料、破碎、二次破碎、筛选、装卸和运输工序产生的粉尘。

①有组织废气

本项目有组织废气为破碎、二次破碎、筛选工序产生的废气。

生产设施均置于密闭厂房内，其中在破碎、二次破碎、筛选工序产生的颗粒物，通过在工序上方设置集气罩收集，经布袋除尘器处理后通过 15m 排气筒排放，满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 有组织颗粒物浓度限值要求对周围环境影响较小。

②无组织废气

本项目无组织废气为上料、装卸、运输扬尘。

上料工序会产生一定量的粉尘，项目在上料口设置三封闭设施，产生的扬尘对周围的环境影响较小。

原材料砂石由装载机装车、卡车运输，装卸过程中会产生扬尘。降低物料高度，对其进行苫布苫盖，产生的扬尘对周围为环境影响较小。

(4) 固体废弃物

本项目固体废物主要是沉淀池产生的污泥、除尘器除尘灰以及生活垃圾。沉淀池污泥、除尘器除尘灰经收集后，统一外售；生活垃圾集中收集，由环卫部门定期清运。

本项目固体废物得到合理处置，无外排。不会对周围环境产生影响。

(5) 结论

综上所述，本项目按环评及批复要求进行了环境保护设施建设，该项目环保治理设施满足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，项目环保设施建设运行情况正常，各项污染物达标排放，符合验收条件，建议通过环境保护验收。

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）：张家口于旺废弃资源综合利用有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	张家口于旺废弃资源综合利用有限公司张家口于旺废弃资源综合利用有限公司新建砂石料加工项目				项目代码	—				建设地点	河北省张家口市宣化区顾家营镇左家营村外东南方向 1.5 公里处国道 110 与国道 112 连接路路北房屋 8 间			
	行业分类（分类管理名录）	C3039 其他建筑材料制作				建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造								
	设计生产能力	年加工 30 万 m ³ 砂石料				实际生产能力	年加工 30 万 m ³ 砂石料				环评单位	沧州万睿汇科环保科技有限公司			
	环评文件审批机关	张家口市行政审批局				审批文号	张行审立字[2020]999 号				环评文件类型	环境影响报告表			
	开工日期	2023.6				竣工日期	2023 年 9 月				排污许可证申领时间	2020 年 09 月 21 日			
	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	91130705MA0D23AB14001W			
	验收单位	张家口于旺废弃资源综合利用有限公司				环保设施监测单位	张家口博浩威特环境检测技术服务有限公司				验收监测时工况	100%			
	投资总概算（万元）	200				环保投资总概算（万元）	10				所占比例（%）	.0.5			
	实际总投资（万元）	200				实际环保投资（万元）	10				所占比例（%）	0..5			
	废水治理（万元）	1	废气治理（万元）	6	噪声治理（万元）	1	固体废物治理（万元）	2			绿化及生态（万元）	0	其他（万元）		
新增废水处理设施能力	/				新增废气处理设施能力	/				年平均工作时间	1920 小时				
运营单位	张家口于旺废弃资源综合利用有限公司				运营单位社会统一信用代码	91130705MA0D23AB14			验收时间	2024.7					
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）		
	排气量		/	/											
	颗粒物														
	排水量														
	COD														
	氨氮														
	SO ₂														
	NO _x														
	与项目有关的其他特征污染物														

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、（12）=（6）-（8）-（11），（9）=（4）-（5）-（8）-（11）+（1）。3、计量单位：废水排放量——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