

**崇礼客运枢纽工程
竣工环境保护验收报告表**

建设单位：张家口市崇礼区交通运输局

编制单位：张家口泰洁环境科技有限公司

2021年10月

建设单位法人代表：史宏斌

项 目 负 责 人：郭志伟

建设单位：张家口市崇礼区交
通运输局（盖章）

电话：

传真：

邮编：076350

地址：张家口市崇礼区西湾子
镇希望街

编制单位：张家口泰洁环境科技
有限公司（盖章）

电话：0313-5865771

传真：

邮编：075000

地址：河北省张家口市经济开发
区中兴北路 11 号长江时代广场 1
号楼 7 层 43 号

表一

建设项目名称	崇礼客运枢纽工程				
建设单位名称	张家口市崇礼区交通运输局				
建设项目性质	新建				
建设地点	张家口市崇礼区头道营南侧				
主要产品名称	崇礼客运枢纽				
设计生产能力	平均日旅客发送量约为 0.8 万人次				
实际生产能力	平均日旅客发送量约为 0.8 万人次				
建设项目环评时间	2018 年 6 月	开工建设时间	2018 年 8 月 31 日		
调试时间	/	验收现场监测时间	2021 年 10 月 5-6 日		
环评报告表审批部门	崇礼区环境保护局	环评报告表编制单位	北京华恒基业野生动植物专用标识技术服务中心		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算(万元)	51394.8	环保投资总概算(万元)	348.26	比例	0.67%
实际总概算(万元)	51394.8	环保投资(万元)	348.26	比例	0.67%
验收监测依据	<p>1、法律法规</p> <p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》(2015 年 1 月 1 日起施行)；</p> <p>(2) 《中华人民共和国环境影响评价法》(2018 年 12 月 29 日修订施行)；</p> <p>(3) 《中华人民共和国水污染防治法》(2018 年 1 月 1 日起实施)；</p> <p>(4) 《中华人民共和国大气污染防治法》(2018 年 10 月 26 日修订施行)；</p> <p>(5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》(2018 年 12 月 29 日修订施行)；</p>				

- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年9月1日起修订施行）；
- (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》（2018年4月28日起修订施行）；
- (9) 《河北省环境保护条例》（2005年5月1日起施行）。

2、验收相关技术规范

- (1) 《建设项目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 2.3-2018）；
- (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) 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）；
- (7) 《声环境质量标准》（GB3096-2008）；
- (8) 《地下水质量标准》（GB/14848-2017）；
- (9) 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）；
- (10) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）；
- (11) 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）；
- (12) 《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）；
- (13) 《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 2018.5.16 发布）；
- (14) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》；国环规环评[2017]4号；
- (15) 《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。

	<p>3、验收其他技术资料</p> <p>(1) 北京华恒基业野生动植物专用标识技术服务中心编制的《崇礼客运枢纽工程环境影响报告表》(2018.06)；</p> <p>(2) 崇礼区环境保护局关于《崇礼客运枢纽工程环境影响报告表》的备案回执(2018.07.09)；</p> <p>(3) 张家口博浩威特环境检测技术服务有限公司出具的崇礼客运枢纽工程环保设施竣工验收检测报告(BTYS2021129)；</p> <p>(4) 张家口市崇礼区交通运输局提供的相关其他资料。</p>																																			
<p>验收监测评价标准、标号、级别、限值</p>	<p>1、废水：外排污水执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准，同时满足崇礼区污水处理厂进水水质要求。</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 废水排放执行标准 单位：mg/L</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 5%;">类别</th> <th style="width: 55%;">执行标准</th> <th style="width: 10%;">pH(无量纲)</th> <th style="width: 10%;">COD</th> <th style="width: 10%;">BOD₅</th> <th style="width: 10%;">SS</th> <th style="width: 10%;">氨氮</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">废水</td> <td style="text-align: center;">《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准</td> <td style="text-align: center;">6~9</td> <td style="text-align: center;">500</td> <td style="text-align: center;">300</td> <td style="text-align: center;">400</td> <td style="text-align: center;">--</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">崇礼区污水处理厂</td> <td style="text-align: center;">6~9</td> <td style="text-align: center;">400</td> <td style="text-align: center;">200</td> <td style="text-align: center;">200</td> <td style="text-align: center;">40</td> </tr> </tbody> </table> <p>2、噪声：运营期项目噪声东侧、南侧厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准，西侧、北侧厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中4类标准。</p> <p style="text-align: center;">表 1-2 污染物排放标准一览表 单位：dB(A)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">类别</th> <th style="width: 55%;">执行标准</th> <th style="width: 20%;">项目</th> <th style="width: 15%;">排放限值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4" style="text-align: center;">噪声</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类区标准</td> <td style="text-align: center;">昼间</td> <td style="text-align: center;">60</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">夜间</td> <td style="text-align: center;">50</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)4类区标准</td> <td style="text-align: center;">昼间</td> <td style="text-align: center;">70</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">夜间</td> <td style="text-align: center;">55</td> </tr> </tbody> </table> <p>3、固体废物：生活垃圾处置参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)相关标准要求。</p>	类别	执行标准	pH(无量纲)	COD	BOD ₅	SS	氨氮	废水	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准	6~9	500	300	400	--	崇礼区污水处理厂	6~9	400	200	200	40	类别	执行标准	项目	排放限值	噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类区标准	昼间	60	夜间	50	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)4类区标准	昼间	70	夜间	55
类别	执行标准	pH(无量纲)	COD	BOD ₅	SS	氨氮																														
废水	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准	6~9	500	300	400	--																														
	崇礼区污水处理厂	6~9	400	200	200	40																														
类别	执行标准	项目	排放限值																																	
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类区标准	昼间	60																																	
		夜间	50																																	
	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)4类区标准	昼间	70																																	
		夜间	55																																	

表二

工程建设内容：

一、项目概况

冬奥会是促进河北省经济社会持续健康发展、改善生态环境、提高人民生活质量、提升国际影响力的重要契机。交通作为经济社会发展的“先行官”，各项工作均加快推进。

根据《2022年冬奥会张家口区域综合交通规划》，张家口市崇礼区交通运输局建设崇礼客运枢纽工程，该工程主要包括客运站、GTC换乘、机场大巴、旅游接驳、公交车场、配套商业等功能区。该工程位于崇礼区头道营南侧，作为距离奥运赛场最近的枢纽，承担着张家口及其他方向持票乘客的换乘服务工作，该枢纽建设很有必要。

2018年3月，张家口市崇礼区交通运输局委托北京华恒基业野生动植物专用标识技术服务中心编制了《崇礼客运枢纽工程环境影响报告表》，并于2018年7月9日收到张家口崇礼区环境保护局的备案回执。

张家口市崇礼区交通运输局按照《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号文件要求，委托张家口泰洁环境科技有限公司承担本项目竣工环境保护验收工作。接受委托后，我公司对该工程的设计资料、环境影响报告表、批复文件、验收检测报告等相关资料进行了收集整理，组织技术人员到现场进行了实地踏勘，了解调查区周边环境状况，工程环保设施建设运行情况，核实了建设项目各项环保措施落实情况。

本次验收内容包括新建客运站、游客中心、接驳服务、公交首末站、社会车辆停车服务、预留轨道交通，及配建的给排水、供暖、供电设施及绿化、硬化等工程。项目暂未建设食堂和危废暂存间，不在本次验收范围内。

二、项目建设内容

崇礼客运枢纽的总平面布置主要分为客运站、GTC换乘、机场大巴、旅游接驳、公交车场、配套商业等功能区。建设项目总平面布置详见附图3。

崇礼客运枢纽位于张承高速与其连接线X410（崇礼城区至太子城）南侧区域，站场规划总占地面积约70725m²，总建筑面积51454.2m²，其中地上建筑面积

15968.9m²，地下建筑面积 35485.3m²。

本工程实际建设主要经济技术指标见表 2-1，各建筑功能指标见表 2-2。

表 2-1 本工程主要经济技术指标一览表

项目名称	单位	数值
总用地面积	m ²	70725
地上建筑面积		15968.9
地下建筑面积		35485.3
容积率	/	0.23
建筑密度	%	19.8
绿化率		19.8
绿化面积	m ²	13905.4
广场面积	m ²	7500

表 2-2 本工程各建筑功能指标一览表

类别	面积/m ²	
地上建筑面积	客运站	6503.6
	GTC 换乘大厅	2959.3
	机场大巴候车厅	585.7
	旅游接驳候车厅	731.1
	二楼预留大厅	1289.9
	公交办公及公交换乘指廊	792.4
	游客中心	929.0
	配套商业等服务用房	2177.9
	合计	15968.9
地下建筑面积	社会车场	26423.7
	大巴充电桩停车场	3503.1
	地下换乘厅	1067.6
	设备用房	4197.3
	合计	35485.3
合计	51454.2	

三、项目变更情况说明

经与建设单位核实及现场调查，本项目存在以下变更情况：废水由防渗隔油池、化粪池预处理后全部排入污水管网，不用于绿化。建设内容在环评报告及环评批复文件范围内，未发生重大变化。

原辅材料消耗及水平衡：

1、供水

项目用水由城市自来水管网供给，从市政给水管道引入两根给水管道，给水管进入红线内后在室外形成环状给水管网。用于满足本工程生活用水要求。

2、排水

室内污、废水采用合流制，卫生间废水设主通气立管、环形通气管，通气管汇总伸出屋面排放。 ± 0.00 以上污、废水重力自流排入室外污水井，地下一层废水排到集水坑采用污水提升泵排至室外污水井。地下室地面废水通过排水明沟汇至车库排水集水井，由加压泵提升。生活污水经化粪池处理后，排入市政污水管网。

主要工艺流程及产物环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）

一、项目工艺流程

1、施工期

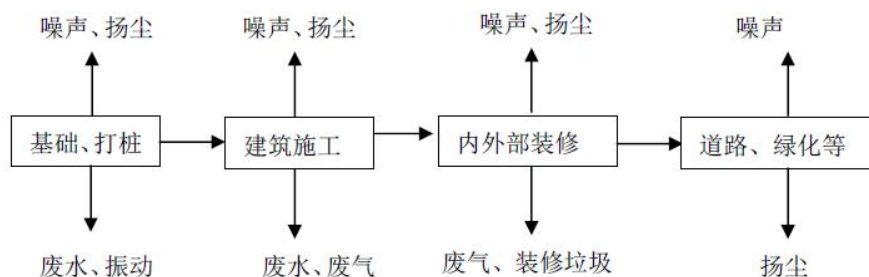


图 1 施工期工艺流程及产污环节图

2、运营期

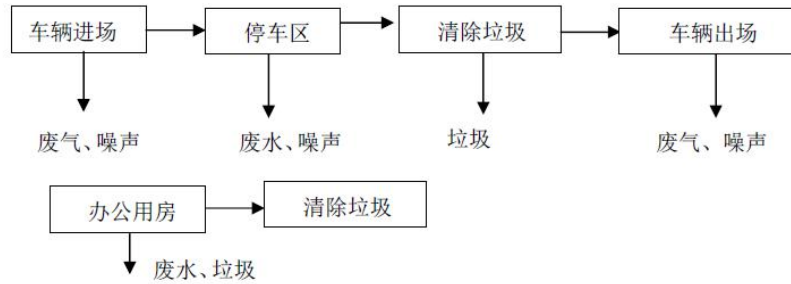


图 2 运营期工艺流程及产污环节图

二、项目主要污染工序

本项目污染主要在施工期和运营期两个阶段产生。

1、施工期

(1) 水环境污染源：主要为施工废水及施工人员生活污水。

(2) 环境空气污染源：在场地平整、挖土、堆土及沙石、水泥等的装卸、运输过程中有尘埃散逸，汽车运送建筑材料引起道路扬尘等。

(3) 噪声污染源：施工期挖掘机、装载机、推土机、夯实机、运输汽车等机械运行时产生的噪声。

(4) 固体废物污染源：施工过程中产生的固体废物主要为少量的建筑垃圾及施工人员生活垃圾。

2、运营期

(1) 水环境污染源：生活污水、车辆清洗废水。

(2) 环境空气污染源：汽车进出场尾气。

(3) 噪声污染源：本工程噪声主要类型包括交通及车辆运行噪声、设备噪声（主要为高压清洗机、空调外机）等。

(4) 固体废物污染源：本期工程运行期固体废物主要包括职工生活垃圾。

表三

主要污染源、污染物处理和排放（附处理流程示意图，标出废水、废气、厂界噪声监测点位）

一、大气污染源及治理措施

本项目营运期大气污染源主要为汽车进出场尾气。

本工程综合枢纽场站场坪开阔，很扩散容易；地下车库设机械排烟及机械补风系统，且场坪四周设置绿化，以减少汽车尾气对周围环境的影响，项目夜间运行车辆少，间隔发车时间长，产生的废气对周边影响较小。

针对公交进出场尾气，本工程采取了以下措施：

- ①尽量减少车辆在枢纽场站内频繁加速或减速次数，减少场内停车怠速时间；
- ②切实加强公交及客车的年检监督管理，及时淘汰尾气超标车；
- ③加强运营车辆的保养和维护工作，确保车辆发动机工作状态良好；
- ④保持停车场内地面清洁，经常进行洒水清扫；
- ⑤使用清洁燃油作为燃料，安装尾气净化系统，保持良好车况。

经以上措施后，可有效减轻汽车尾气对环境的影响，不会对大气环境产生明显影响。

现场照片见下图：



二、废水污染源及治理措施

项目采用雨污分流制排水系统，雨水经雨水管道收集后排入附近河道。项目投入运营后废水主要有生活污水。项目产生的生活污水经化粪池预处理，排入市政污水管网。

经检测，废水中各项污染物均可满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准同时满足张家口市崇礼区污水处理厂进水水质要求。

现场照片如下：



三、噪声污染源及治理措施

本工程建成，主要噪声包括交通及车辆运行噪声、设备噪声（包括发动机燃烧及机械噪声、底盘传动系统运转和振动噪声、刹车声、报站器的声音等高压清洗机、空调外机）。设备选用低噪声设备，对高噪声的设备采取减震。

本停车场站正常工作时间为6:00~22:00。另针对本工程车辆噪声情况，项目单位采取以下噪声防治措施：

①保持良好的交通秩序，加强站内车辆管理，尤其在场站进出口处，设置明显减速禁鸣标识，杜绝车辆在场内的鸣笛现场，停车场内保持低速匀速行驶；

②加强管理，夜班车在场站区域禁止鸣笛，减少车辆在场站内的怠速时间，夜间禁止维修作业；

③搞好场站周围绿化，在车站四周设置乔木绿化林带，以降低噪声的传播，减少对周围环境的影响；

④交车及客车进出场站应合理调整车位，不乱停乱放，车辆预热要提前准备，轻踩油门，不要集中发动车辆，噪声大的车辆必须及时检查维修；

⑤出场站车辆停靠后应立即熄火，减少发动机轰鸣时间。

经检测，东侧、南侧厂界噪声可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准，西侧、北侧厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 4 标准。

四、固体废物污染源及治理措施

本项目固体废物主要为生活垃圾。

生活垃圾集中收集，由环卫部门统一清运处理。

现场照片如下：



表四

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

一、建设项目环境影响报告表主要结论

1、项目概况

项目名称：崇礼客运枢纽工程

建设单位：张家口市崇礼区交通运输局

建设性质：新建

建设地点：项目位于张承高速与其连接线 X410（崇礼城区至太子城）头道营南侧

占地面积：站场规划总占地面积 70725m²，包括客运站、GTC 换乘、机场大巴、旅游接驳、公交车场、配套商业等功能区。客运枢纽总建筑面积 51454.2m²，其中地上建筑面积 15968.9m²，地下建筑面积 35485.3m²，建筑容积率 0.23。

总投资及环保投资：本工程投资总额 51394.8 万元，环保投资 348.26 万元，环保投资占总投资比例为 0.67%。

2、主要环境影响及措施

(1) 施工期

①废气

项目施工期粉尘污染源较多，有建筑材料如水泥、石灰、砂子等在其装卸、运输、堆放过程中因风力作用产生，有运输车辆往来造成的地面扬尘，有施工垃圾在堆放和清运过程中产生的灰尘等。施工期间产生的粉尘污染主要决定于施工作业方式、材料的堆放及风力等因素，其中受风力因素的影响最大。

通过洒水抑尘、封闭施工、保持施工场地路面清洁等措施，可将施工作业对周边环境空气的影响降至最低。

②废水

建筑生产废水经沉淀池预处理后回用于施工场地洒水抑尘，全部回用，不外排。生活污水经沉淀池预处理后回用于地洒水抑尘，不外排，对项目所在地的水环境质量影响较小。采取以上措施后，施工期废水不会对周围地表水体造成较大

影响。

③噪声

施工期噪声主要由场地土方开挖和回填、基础浇筑、设备运输安装等环节产生。本工程施工作业均安排在昼间，施工过程中会产生施工机械设备运行噪声，主要噪声源是推土机、装载机、打桩机等。

施工机械中噪声影响较大的设备是装载机，距施工点 10m 外昼间可达《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的要求。此外，由于施工车辆的增加，道路交通噪声增大，施工单位应采取措施对施工运输车辆行驶时间、行驶路线进行严格控制和管理，注意避开噪声敏感区域和噪声敏感时段。

采取上述措施后，施工期噪声对环境的影响较小，对敏感点影响不大。

④固体废物

施工期间产生的固体废物主要是生活垃圾和施工垃圾。生活垃圾的主要来源为施工工人的废弃物，要求集中堆放，定期由施工单位统一清理。建筑垃圾主要是施工过程中产生的各种废建筑材料，如水泥块、废料等，统一运送定点建筑垃圾处理场。

⑤生态环境

本工程施工过程中的生态影响主要包括区域生态环境土壤扰动、地表植被破坏以及可能造成土壤的侵蚀及水土流失等方面。

本工程总占地面积约 70725m²（约 106 亩），全部为永久占地，工程场址范围地表植被以农作物为主，主要种植松树、果树等幼苗。无国家重点保护野生植物分布，本工程建设不会对当地植物资源产生较大影响。

本工程施工区影响范围内无珍稀、濒危野生保护动物分布，偶尔有小型动物出没此地，多为伴人野生动物，如鼠类、鸟类等。在施工期间，车辆运输、机械轰鸣等噪声会对小型野生动物（如鸟类）产生较大影响，但项目的建设只是在小范围内暂时改变了部分动物的栖息环境，不会引起物种消失和生物多样性的减少，可见，施工期对野生动物的影响很小，不会影响陆生动物物种的多样性。

（2）运营期

①废气

本工程停车场站公交车及客车上路均需要经过环保部门的尾气检测，达标后方可上路，在项目运营期间 CO、非甲烷总烃、NO_x 排放量较小，综合枢纽场站场坪开阔，很扩散容易；地下汽车库设机械排烟及机械补风系统，且场坪四周设置绿化，以减少汽车尾气对周围环境的影响，项目夜间运行车辆少，间隔发车时间长，产生的废气对周边影响较小。

本工程设置职工食堂，厨房设置油烟净化器，经处理后接入油烟废气专用烟道排放，净化效率不小于 80%，根据计算，项目油烟经处理净化后排放浓度约 1.08mg/L，小于《饮食业油烟排放标准（试行）（GB18483-2001）》中相关标准。因此，项目产生的油烟对周边环境影响较小。

②废水

建设项目投入运营后项目废水主要有生活污水、食堂废水和车辆清洗废水。项目产生的生活污水经化粪池预处理，食堂废水经隔油池预处理，车辆清洗废水经“隔油池+沉淀池”预处理，达标后回用于场站内场地道路洒水、绿化，多余部分排入市政污水管网等，废水均不直接向地表水体排放，对其影响较小。

③噪声

项目本身的噪声主要是交通噪声。根据预测，运营期场界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中相关标准，项目建成后需加强管理，进出场站时控制油门，采取禁鸣、控制车速、种植降噪植物、严控控制突发噪声等措施，夜间运行时进出场站禁止鸣笛、严禁夜间维修，减少车辆运行噪声对周围环境的影响。

④固体废物

项目废旧零部件(0.4t/a)分类集中收集外售物资回收单位；生活垃圾(43.8t/a)委托环卫部门清运处理；废机油（0.05t/a）、废抹布（0.01t/a）分类收集委托有资质单位处理。

本工程检修中心产生的废机油、废抹布等为危险废物，其暂存处的建设根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单中相关规定执行，

并设置警示标志，同时严格执行危险废物相关管理转移制度。

通过采取上述措施和管理方案，可满足危险废物临时存放相关标准的要求，将危险废物可能带来的环境影响降到最低。

⑤生态环境

项目建成后，通过地面绿化、硬化工程，控制水土流失，并美化环境，一定程度上提高周边的环境质量，对恢复植被、景观、生态建设呈正面影响，本工程运营对生态环境影响较小。

3、总体结论

综上所述，本工程建设符合当地总体发展规划和当地环境保护要求，具有良好的经济效益和社会效益，项目施工期对生态环境的影响可以有效恢复，运行期对生态环境的影响较小，项目建设对周边环境影响较小。只要严格执行环保“三同时”制度，落实相应的污染防治措施，可以把不利的环境影响降到最低程度。因此，从环境保护和可持续发展的角度来讲，本项目的建设是可行的。

二、环评审批部门审批决定

张家口市崇礼区交通运输局：

我单位今收到贵单位报来的《关于崇礼客运枢纽工程环境影响报告表备案的函》，根据2018年5月30日河北省环境保护厅下发的(冀环评函[2018]661号)文件要求，涉奥项目简化审批流程，此项目简化为《环境影响登记表》实行备案管理，同意备案。

具体清单：

- 1、建设项目环境影响报告表
- 2、环评单位项目负责人身份证复印件原件
- 3、环评工程师资格证书
- 4、建设单位法人身份证复印件
- 5、建设项目环境影响评价文件备案表

三、审批意见落实情况

建设项目环境影响评价文件备案表落实情况见下表4-1。

表 4-1 建设项目环境影响评价文件备案表落实情况

序号	备案表内容	本项目实际落实情况
1	崇礼客运枢纽工程位于河北省张家口崇礼区头道营南侧	无变动 项目位于河北省张家口崇礼区头道营南侧
2	建设内容包括新建客运站、游客中心、接驳服务、公交首末站、社会车辆停车服务、预留轨道交通站场规划总占地面积约 70725 平方米，总建筑面积 51454.2 平方米，其中地上建筑面积 15968.9 平方米，地下建筑面积 35485.3 平方米	无变动
3	废气治理： 采取施工期加强施工管理，文明施工，施工期洒水作业，运输车辆覆盖篷布等；运营期食堂油烟净化器、专用烟道；使用清洁燃油作为燃料，自然排烟等措施，使颗粒物、油烟、汽车尾气等大气污染物能够满足《环境空气质量标准》及《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)排放要求。	已落实 本项目未建设食堂，无餐饮油烟
	废水治理： 施工期生产废水经沉淀池预处理后用于施工场地洒水抑尘全部回用不外排；生活污水经过防渗沉淀池处理后用于施工场地洒水抑尘；另外修建临时防渗旱厕。运营期生活污水及食堂废水经防渗化粪池、隔油池等预处理后，用于场地洒水、绿化，多余部分排入崇礼区市政污水管网。	已落实 本项目未建设食堂，无食堂废水；运营期废水经防渗化粪池、隔油池等预处理后，全部排入崇礼区市政污水管网。经检测，污水达标排放。
	噪声治理： 对于施工期的噪声，通过基础减噪合理布置施工现场，避免局部声级过高；固定机械设备可通过排气消声器和隔离发动机震动部件；合理安排施工时间；加强设备维护、施工车辆进出场地低速禁鸣、按规定操作机械设备减少碰撞噪声等措施，将施工期噪声环境影响降到最小，能够满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)要求。对于运营期噪声影响，通过隔声、消声、减振；加强管理、制定制度、进出场站禁止鸣笛、场地四周种植乔、灌、草结合绿化带等措施，能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)的排放要求。	已落实 经检测，厂界噪声达标排放
	固废处理： 施工期建筑垃圾运送至定点建筑垃圾处理场，生活垃圾统一收集，由施工单位负责定期清理外运；运营期废油、废抹布送到有危险废物处理资质的单位处理。职工生活垃圾统一收集，定期由环卫部门集中处置。通过合理处置固废，减少了二次污染。	职工生活垃圾统一收集，定期由环卫部门集中处置；项目检修间设备及相关管线等内容还未实施，暂未建设危险废物暂存间，不在此次验收范围内。

四、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”情况落实见下表 4-2。

表 4-2 现有工程环境保护“三同时”验收一览表

治理类别	防治对象	防治措施	验收标准	落实情况
废气	食堂油烟	安装油烟净化器，经专用烟道排放	《饮食业油烟排放标准》 (GB18483-2001)	本项目未建设食堂
废水	生活污水、食堂废水、车辆清洗废水	经化粪池、隔油池等预处理后，全部回用，多余部分排入市政污水管网，不外排	《城市污水再生利用城市杂用水水质》 (GB/T18920-2002)	本项目不产生食堂废水，生活污水和车辆清洗废水经化粪池、隔油池等预处理后，全部排入市政污水管网。执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准，同时满足崇礼区污水处理厂进水水质要求。
噪声	车辆噪声	采用低噪声设备、设备基础减振、加强管理禁止进出场站鸣笛等措施	东侧、南侧厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准，西侧、北侧厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 4 标准。	已落实
固废	废油、废含油抹布	集中收集，由有危险废物处理资质的单位处理	满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单相关要求	项目检修间设备及相关管线等内容还未实施，暂未建设危险废物暂存间，不在此次验收范围内。
	生活垃圾	集中收集，由崇礼区环卫部门统一清运处理	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改单相关要求。	已落实 生活垃圾处置参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)相关标准要求。

表五

验收监测质量保证及质量控制：

一、质量保证措施

本次监测采样及样品分析均严格按照《空气和废气监测分析方法》（第四版 增补版）及《环境监测技术规范》等要求进行，实施全程序质量控制。具体指控措施如下：

1、合理布设监测点位，保证各监测点位布设的科学性和可比性。

2、废水监测

废水监测仪器符合国家有关标准或技术要求。采样、运输、保存、分析全过程严格按照要求进行。

3、噪声监测

按《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）有关要求，仪器在正常条件下进行监测。噪声分析仪监测前、后经噪声校准仪进行了校准，且校准合格。

监测分析方法采用国家颁布标准分析方法，监测人员持证上岗，监测仪器在检定有效期内。

二、监测分析方法

表 5-1 项目废水监测分析方法

序号	监测项目	分析及依据	方法检出限	仪器设备名称	编号
1	pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》 HJ1147-2020	/	PHBJ260 型便携式 PH 计	BTYQ-228
2	COD _{cr}	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸钾法》HJ828-2017	4 mg/L	SXJ-01 COD 智能消解仪	BTYQ-028
				酸式滴定管	/
3	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 535-2009	0.025 mg/L	722 可见分光光度计	BTYQ-027
4	SS	《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB/T 11901-1989	4 mg/L	AUY220 电子天平	BTYQ-009
				202-1A 电热恒温烘箱	BTYQ-011
5	BOD ₅	《水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法》HJ 505-2009	0.5mg/L	滴定管	/
				SPX-70BX 生化培养箱	BTYQ-042

表 5-2 项目噪声监测分析方法

检测项目	分析方法及依据	仪器型号	仪器编号
厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声标准》 (GB 12348-2008)	声级计 AWA5688	BTYQ-172
		声校准器 WA6221A	BTYQ-186
		风速仪 DT-620	BTYQ-174

表六

验收监测内容：

1、废水监测内容

本项目废水监测内容见下表 6-1。

表 6-1 废水监测方案

废水名称	监测点位	监测因子	监测频次	监测周期
生活污水	化粪池排放口	pH、COD、SS、氨氮、BOD ₅	每日 4 次	连续监测 2 天

2、噪声监测内容

本项目厂界噪声监测方案见下表 6-2。

表 6-2 噪声监测时间及频次表

监测点位名称	监测因子	监测频次	监测周期
崇礼客运枢纽西边界 1#	等效连续 A 声级	昼间、夜间分别监测，昼间监测时段为 6:00~22:00，夜间监测时段为 22:00~次日 06:00	连续监测 2 天
崇礼客运枢纽北边界 2#	等效连续 A 声级		
崇礼客运枢纽东边界 3#	等效连续 A 声级		
崇礼客运枢纽南边界 4#	等效连续 A 声级		

表七

验收监测期间生产工况记录:

项目验收监测期间,环保设施运行正常,满足建设项目竣工环境保护验收监测的要求。

验收监测结果:

1、废水

废水检测结果见下表 7-1。

表 7-1 废水检测结果

项目 日期	污水总排口				
	pH 值(无量纲)	SS	CODcr	BOD ₅	NH ₃ -N
2021.10.5	7.7	142	222	80.9	24.2
	7.8	154	185	62.4	21.6
	7.6	167	203	71.2	27.9
	7.7	122	211	75.0	26.4
2021.10.6	7.6	130	246	92.4	25.5
	7.7	174	166	53.6	19.9
	7.7	151	194	67.0	28.6
	7.6	149	173	56.8	24.7
均值或范围	7.6-7.8	149	200	69.9	24.8
执行标准 GB8978-1996	6-9	400	500	300	/
张家口市崇礼区污水处理厂进水水质指标	6-9	200	400	200	35
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标

2、噪声

在项目厂界东南西北方向各设置 1 个噪声监测点位,噪声气象条件见下表 7-2。厂界噪声监测结果见下表 7-3。

表 7-2 噪声检测现场条件

时间	仪器校准值		风速	气象条件
2021.10.5	昼间	检测前: 93.8dB (A) 检测后: 93.8dB (A)	1.15m/s	晴
	夜间	检测前: 93.8dB (A) 检测后: 93.8dB (A)	0.98m/s	晴
2021.10.6	昼间	检测前: 93.8dB (A) 检测后: 93.8dB (A)	1.22m/s	晴
	夜间	检测前: 93.8dB (A) 检测后: 93.8dB (A)	1.13m/s	晴

表 7-3 噪声检测现场条件

点位 时间		检测结果 (Leq 值 dB (A))				执行标准及 限值	达 标 情 况
		BTYS21129 ZS 001	BTYS21129 ZS 002	BTYS21129 ZS 003	BTYS21129 ZS 004		
2021.10 .5	昼	57.0	58.9	57.4	56.9	GB12348-20 08 60dB (A)	达 标
	夜	46.8	49.0	46.6	47.7	GB12348-20 08 50 dB (A)	达 标
2021.10 .6	昼	56.7	58.9	56.6	56.8	GB12348-20 08 60dB (A)	达 标
	夜	47.1	49.0	46.6	48.8	GB12348-20 08 50 dB (A)	达 标

3、环境管理检查

(1) 环保管理机构

崇礼客运枢纽工程施工期环境管理由项目经理负责，运营期管理人员负责，做到定期巡检环境影响情况，及时处理环境问题，并进行有关环境保护法规宣传工作。

(2) 施工期环境管理

本项目主要环境影响为施工扬尘、机械噪声、建筑垃圾等，施工期间严格执行环评及批复中有关措施，加强环境保护管理工作。

(3) 运行期环境管理

运营期环境管理人员负责，制定相应的环境管理制度，并且正常履行环境职责，试运行期的检测工作也已经完成，后续监测按计划正常进行。

(4) 社会环境影响情况调查

经咨询当地生态环境主管部门，项目建设及试运行期间未发生扰民和公众投诉意见。

(5) 环境管理情况分析

建设运营单位完善了相应的环境管理制度，并且正常履行了试运行期的环境职责，试运行期的检测工作也已经完成，后续检测计划按周期正常进行。

表八

验收监测结论：

1、项目概况

项目名称：崇礼客运枢纽工程

建设单位：张家口市崇礼区交通运输局

建设性质：新建

建设地点：位于张承高速与其连接线 X410（崇礼城区至太子城）头道营南侧

建设内容及建设规模：站场规划总占地面积 70725m²，包括客运站、GTC 换乘、机场大巴、旅游接驳、公交车场、配套商业等功能区。客运枢纽总建筑面积 51454.2m²，其中地上建筑面积 15968.9m²，地下建筑面积 35485.3m²，建筑容积率 0.23。

本次验收范围不包括危废间和食堂。

2、变更情况说明

经与建设单位核实及现场调查，本项目存在以下变更情况：

废水由防渗隔油池、化粪池预处理后全部排入污水管网，不用于绿化。

建设内容在环评报告及环评批复文件范围内，未发生重大变化。

3、项目监测结果

验收监测期间，环保设施运行正常，满足建设项目竣工环境保护验收监测的要求。

（1）废水

该项目产生的废水经化粪池后排入市政管网，经检测：pH 值：7.6-7.8，SS：149mg/L，COD_{Cr}：200mg/L，BOD₅：69.9mg/L，氨氮：24.8mg/L。外排水质检测值符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准同时满足张家口市崇礼区污水处理厂进水水质要求。

（3）噪声

经检测，该企业东、南、西、北各厂界噪声值范围为 56.6-58.9dB（A），夜间噪声值范围为 46.6-49.0dB（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≤60dB（A），夜间≤50dB（A））。

4、项目验收结论

崇礼客运枢纽工程，在施工期和试运行期执行了环境保护“三同时”制度，落实了该项目环评报告表和环保主管部门的批复要求。根据该项目施工期环境影响调查结果，该项目对施工期间产生的施工粉尘、施工噪声、建筑垃圾均采取了相应的处理及处置措施，对周围环境影响较小。根据运行期间的竣工验收监测数据，其检测结果显示各项污染物均可达标排放。按照生态环境部关于建设项目竣工环境保护验收的有关规定，该项目具备工程竣工环境保护验收条件。

综上所述，建议崇礼客运枢纽工程通过竣工环境保护验收。

5、建议

(1) 加强项目的环境管理制度，建立健全企业环境保护责任制，制定各项规章制度和环保定期考核指标，杜绝生产过程中污染物的无序排放，确保处理设施正常运行。

(2) 建立健全安全生产和管理制度，制订科学严谨的操作规程，同时加强职工操作技能培训，提高危险辨识、防护和保护能力，落实责任到人，保证各种污染治理设施和生态治理设施的有效使用。

(3) 建议在后期结合维护、运营、管理的具体工艺设计要求或使用内容情况统筹布置危废暂存间。并按照《危险废物贮存污染控制标准》GB18597-2001 及环评相关要求，设置警示标志，同时严格执行危险废物相关管理转移制度。