

北京泰诺安公路建设有限公司
新建综合试验楼项目
竣工环境保护验收监测报告表

BTYS2020062

建设单位：北京泰诺安公路建设有限公司

编制单位：张家口博浩威特环境检测技术有限公司

2020年5月22日



建设单位：北京泰诺安公路建设有限公司

单位地址：北京市昌平区昌平镇星火街9号2号楼101

项目地址：张家口市怀安县左卫镇南山产业区

法人代表：冯照山

项目负责人：徐春

联系电话：18103233232

编制单位：张家口博浩威特环境检测技术服务有限公司

单位地址：张家口产业集聚区富强路通达彩印厂东侧

法人代表：张浩

采样检测人员：徐永彬、宋亚男、张瑞雨、李欣悦、赵雅楠

项目负责人：徐永彬

报告编制人：徐永彬

审核人：代秀珍

签发人：张约

签发日期：2020.5.22

联系电话：0313-4265033

传真电话：0313-4265033

邮政编码：075000

表一

建设项目名称	新建综合试验楼项目				
建设单位名称	北京泰诺安公路建设有限公司				
建设项目性质	新建√ 改扩建 技改 迁建				
主要产品名称	质检技术服务				
环评时间	2018 年 4 月	开工日期	2018 年 6 月		
投入试生产时间	2020 年 5 月	现场监测时间	2020 年 5 月 15 日至 16 日		
环评审批部门	张家口市行政审批局	环评报告表编制单位			
投资总概算	500 万元	环保投资总概算	5 万元	比例	1.00%
实际总投资	500 万元	实际环保投资	7 元	比例	1.40%
验收监测依据	1.《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 10 月 1 日起施行）； 2.《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号）； 3.生态环境部《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（公告 2018 年第 9 号）； 4.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）的通知》（冀环办字函〔2017〕727 号）。				
验收监测 评价标准 标号 级别 限值	1、废气：食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中型规模排放限值要求（油烟浓度 $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，净化设施去除效率 $\geq 75\%$ ）。 2、废水：《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，同时满足怀安县左卫污水处理厂进水水质要求。 3、噪声：《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准：昼间 $\leq 60\text{dB}(\text{A})$ ，夜间 $\leq 50\text{dB}(\text{A})$ 。 4、固体废物：一般工业固体废物执行《一般工业废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单（环境保护部公告 2013 年第 36 号）要求。				

表二

工程建设内容:

本项目总用地面积 900 m²，建设 4 层综合实验楼一座，总建筑面积 4120.06 m²。购置相关机器、检验仪器等设备，主要从事混凝土、水泥、砂子、石子、钢筋、土样等各类建筑材料的试验检测，年可试验检测各类建筑材料样品 10000 批次。

公用工程:

①给排水

项目用水由园区供水管网提供，生产过程不用水，项目用水主要为职工生活用水，项目排水主要为生活污水，食堂废水经隔油池处理后与其他生活污水一同进入厂区化粪池，经化粪池处理后排入园区污水管网，最终进入怀安县左卫污水处理厂进一步处理。

项目给排水情况见下表。

表 2-1 项目给排水情况一览表

项目	用水标准	数量	新鲜用水量 (m ³ /a)	损耗量 (m ³ /a)	排放量 (m ³ /a)
职工生活用水	80L/人.d	25 人	360	72	288
合计	---		360	72	288

②供电

本项目年用电量 4 万 kWh，由区域电网接入，引入厂内配电室，可满足项目用电需求。

③供热

本项目运营期间试验设备加热均采用电加热方式。职工生活冬季采用电锅炉供暖，夏天制冷采用空调。

主要工艺流程及产污环节

1、工艺流程图：

项目营运期间主要工艺流程及排污环节见下图。

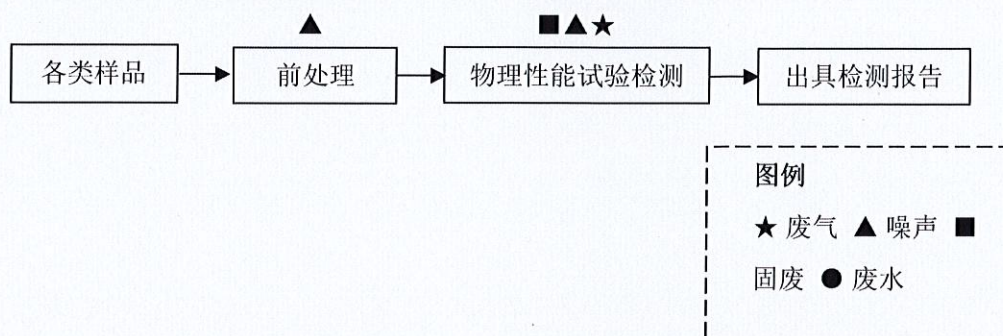


图 2-1 项目工艺流程及排污节点图

生产工艺说明：

本项目运营期间主要从事混凝土、水泥、砂子、石子、钢筋、土样等各类建筑材料的试验检测，各类试验检测项目均为物理性试验，项目不涉及化学药品的使用。

(1) 样品接收、前处理：接收混凝土、水泥、砂子、石子、钢筋、土样等各类建筑材料的实验样品或水泥、砂子、石子等加水搅拌制得的混凝土石块试样。部分样品需采取补充的处理方式，如对于土样可能需要进行烘干处理等。

(2) 物理性能试验检测：对处理好的样品，根据客户要求采用各类检测仪器进行试验检测，包括密度、硬度、渗透性、抗压性、抗拉性、抗老化性、应力、粘性等各类指标的试验检测。

(3) 出具检测报告：对样品进行各项指标的试验检测后，记录相关数据，按照要求出具相应检测报告。

2、主要污染工序：

①施工期：

(1) 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。

(2) 环境空气污染源：在场地平整、挖土、推土及沙石、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) 水环境污染源：包括施工废水及施工人员生活污水。

(4) 固体废物污染源：在地基开挖、建设过程中产生的弃土及一些废建筑材料等，另外施工人员会产生少量的生活垃圾，因此，施工期会产生一定的固体废物。

②运营期：

(1) 废气：因本项目不对试样进行加水搅拌的前处理，试样检测过程产生的粉尘量极少，可忽略不计。该项目运营期产生的废气主要为食堂油烟，采用油烟净化器进行处理后外排。

(2) 废水：项目生产过程中无生产废水产生及外排。职工生活污水主要是职工生活废水及食堂废水。

(3) 噪声：项目主要噪声源为生产过程中水泵、风机等设备运行产生的噪声。

(4) 固废：本项目运营过程中产生的固体废物主要是混凝土、水泥、砂子、石子、钢筋、土样等废试样，以及职工生活垃圾。

表三

主要污染源、污染物处理和排放**1、废气**

本项目不对试样进行加水搅拌的前处理，试样检测过程产生的粉尘量极少，可忽略不计。项目运营期产生的废气主要为食堂油烟，经集气罩收集、油烟净化器处理后外排。

2、废水

项目运营期间，无生产废水产生及外排。项目废水主要为职工生活污水，食堂废水经隔油池处理后与其他生活污水一同进入厂区化粪池，经化粪池处理后排入园区污水管网，最终进入怀安县左卫污水处理厂进一步处理。

3、噪声

本项目主要噪声为生产过程中水泵、风机等设备运行产生的噪声，各噪声源采用低噪声设备，安装隔声窗，经建筑隔声等降噪措施，再经距离衰减。

4、固体废弃物

本项目运营期产生的主要固体废弃物为混凝土、水泥、砂子、石子、钢筋、土样等废试，以及职工生活垃圾。

项目混凝土、水泥、砂子、石子、钢筋、土样等废试样经收集后外售综合利用，生活垃圾收集后定期送当地环卫部门指定地点。

项目在运营过程中产生的固体废物均可得到合理利用或妥善处置，不会对建设项目周围环境产生影响。

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、报告表主要结论

1、项目概况

北京泰诺安公路建设有限公司新建综合试验楼项目，位于河北省张家口市怀安经济开发区南山园区内、冀家庄村南 300m 处。该项目占地 900m²，总投资 500 万元，主要建筑设施为综合实验楼，建筑面积 3600m²，职工定员 30 人。项目建成后年可试验检测各类建筑材料样品 10000 批次。

2、产业政策

本项目为新建综合试验楼项目，不属于《产业结构调整指导目录（2013 年修正本）》限制和淘汰类，属于允许类建设项目，项目的建设符合《河北省新增限制和淘汰类产业目录》（2015 年版）等的相关要求，且本项目符合国家其它有关法律、法规和政策的要求。因此，本项目的建设符合国家及地方产业政策要求。

3、选址可行性结论

该项目位于怀安经济开发区南山园区内、冀家庄村南 300m 处。中心地理坐标为北纬 40° 37' 48.90"，东经 114° 45' 15.68"。项目利用北京泰诺安公路建设有限公司怀安分公司厂区内空闲场地进行建设，厂区东侧、南侧及北侧均为空地，西侧隔道路为空地。该项目北距冀家庄村 300m。本项目符合区域总体规划及土地利用规划的要求；交通便利，便于进出，原材料、能源供应充足；项目周围地势较为平坦，周围无学校、文物保护单位、饮用水源地等敏感目标；厂区平面布置合理；项目污染物排放量较小，对周围环境影响较小，从环境保护角度看选址合理。

4、运营期环境影响分析结论

（1）废气

项目运营期间，试验检测过程中沥青烟经密闭收集后采用油烟净化器进行处理，最终通过 15m 高排气筒外排。沥青烟排放浓度及排放速率均可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准的要求，对区域环境空气影响较小。

该项目运营期间，试验检测过程中对水泥、砂子、石子及土样等试样进行加水搅拌等前处理时会产生少量粉尘，无组织排放；同时因跑冒滴漏等原因，对沥青及沥青混合料加热过程中也会产生的少量无组织沥青烟。工程主要采取采用密闭式搅拌设备、严格操作规范、试验室安装排风扇加强通风换气、加强设备维护、强化卫生管理等措施抑制无组织废气排放

量,采取上述措施后,项目运营期间外排无组织粉尘及沥青烟浓度可以满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中无组织排放监控浓度限值的要求,采取措施后项目产生的无组织废气不会对区域环境空气产生明显的不良影响。

(2) 废水

该项目运营期间,实验用水全部损耗不外排。职工生活污水用于厂区道路泼洒抑尘;厂区设置有防渗旱厕,定期清掏,由附近农民拉走作农肥。因此,项目产生的废水不排入地表水体,不会对项目周围地表水环境造成明显不良影响。

该项目无废水外排,试验检测室采用水泥铺设防渗,防渗旱厕等设施壁面采用防渗混凝土浇筑,渗透系数均小于 10^{-7}cm/s 。在废水污染防治措施到位,严格管理的前提下,预计本项目废水污染物对当地地下水环境不会产生明显的影响。

(3) 噪声

本项目主要噪声为生产过程中搅拌机、振动台、风机等设备运行产生的噪声,噪声值在75~95dB(A)。各噪声源采用低噪声设备,安装隔声窗,经建筑隔声等降噪措施,再经距离衰减后,对周围环境的贡献值小于50dB(A)。厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准的要求。因此,本项目不会对周围声环境产生明显的不良影响。

(4) 固废

本项目运营期产生的主要固体废弃物为混凝土、水泥、砂子、石子、钢筋、土样等废试样,废沥青及沥青混合料,以及职工生活垃圾。

其中混凝土、水泥、砂子、石子、钢筋、土样等废试样经收集后外售综合利用;废沥青及沥青混合料经收集后作为原料用于沥青混合料生产;生活垃圾收集后定期送当地环卫部门指定地点进行卫生填埋。采取上述措施后,项目在运营过程中产生的固体废物均可得到合理利用或妥善处置,不会对建设项目周围环境产生影响。

5、污染物排放总量控制结论

根据本项目污染物排放特征,建议该项目污染物排放总量控制指标为:COD 0t/a、NH₃-N 0t/a、SO₂ 0t/a、NO_x 0t/a。

6、项目可行性总结论

综上所述,本项目建设符合国家产业政策的要求,选址合理;采取有效的污染防治措施后,污染物实现达标排放;具有较好的环境、经济和社会效益。在严格落实本报告表提出的各项污染防治措施的基础上,本项目从环境保护角度考虑是可行的。

二、审批部门审批决定

审批意见:

张行审立字[2018]182号

北京泰诺安公路建设有限公司所提交《新建综合试验楼项目环境影响报告表》已收悉,根据深圳鹏达信能源环保科技有限公司所编制的环境影响报告表结论与意见及怀安县行政审批局出具的预审意见,现批复意见如下:

一、北京泰诺安公路建设有限公司拟建设的综合试验楼项目位于张家口市怀安县怀安经济开发区南山园区内。项目占地900平方米,建设4层实验楼一座,共计3600平方米。购置相关机器、检验仪器等设备,针对混凝土、沥青混合料、沥青、水泥、砂子、钢筋、石子、土样等各类建筑材料进行试验检测,年可试验检测各类建筑材料样品10000批次。项目总投资500万元,其中环保总投资5万元。

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

二、项目建设及运营期应严格落实以下要求:

1、加强施工期环境管理,合理布置施工场地和安排施工时间,设备选型采用低噪设备,对产生的扬尘须采取定期洒水、及时清理场地、土石料堆加盖篷布等措施减轻扬尘污染,确保施工期各项污染物稳定达标排放。

2、运营期试验用水全部消耗,无废水产生。生活污水排入自建防渗旱厕,定期清掏。

3、项目试验加热采用电加热,职工生活采暖使用电暖气供暖,不得新建燃煤锅炉房。实验过程中无组织粉尘和沥青烟经处理后排放,排放浓度须满

足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中无组织排放监控浓度限值要求。沥青和沥青混合料加热时产生沥青烟经处理后排放,排放浓度须满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准要求。

4、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。

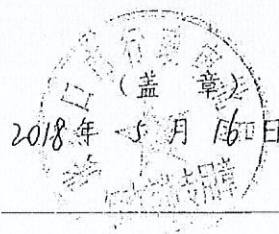
5、试验过程中产生的废试样统一收集,外售综合利用;废生活垃圾要集中收集定点存放,由环卫部门统一处置。

6、按要求做好试验间、车辆等场地的防渗漏工作,确保不对地下水造成影响。

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

四、你公司接到本项目环评文件批复后20个工作日内,应将批准后的环境影响报告表及批复送至相关环境保护行政主管部门,并按规定接受各级环境保护行政主管部门的监督检查。

经办人: 杨飞 赵逸楠



表五

验收检测质量保证及质量控制：

- （1）严格按照《环境监测技术规范》和有关环境检测质量保证的要求进行样品采集、保存、分析等，全程进行质量控制。
- （2）参加本项目检测人员均持证上岗，检测仪器均经计量部门检定合格并在有效期内。
- （3）废气采样前对仪器流量计进行校准，并检查气密性；采样和分析过程严格按照 GB16297-199 和《空气个废气监测分析方法》（第四版）进行。
- （4）声级计测量前均校准且合格，测试时无雨雪，无雷电，风速小于 5.0m/s。
- （5）检测数据严格执行三级审核制度。

表六

验收检测内容:

1、检测点位、项目及频次

表 6-1 检测点位、项目及频次

污染源	检测点位	检测项目	检测频次
废气	油烟净化器进出口	食堂油烟	连续检测 2 天, 每天 5 次
废水	废水总排口	PH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮	连续检测 2 天, 每天 3 次
厂界噪声	厂界东、南、西、北各设一点	连续等效 A 声级	连续检测 2 天, 昼间、夜间各 1 次

2、检测分析方法及设备仪器情况

表 6-2 废水检测项目、分析及仪器情况表

序号	检测项目	分析及依据	方法检出限 (mg/L)	仪器名称及编号
1	pH 值	《水质 pH 值 玻璃电极法》GB/T 6920-1986	0.01 (无量纲)	PHS-3C 酸度计 BTYQ-013
2	SS	《水质 悬浮物的测定 重量法》GB/T 11901-1989	4	电热鼓风干燥箱 BTYQ-012 AUY220 分析天平 BTYQ-009
3	COD _{Cr}	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ 828-2017	4	SXJ-01COD 智能消解仪 BTYQ-028 酸式滴定管
4	NH ₃ -N	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	0.025	722 分光光度计 BTYQ-027
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	0.5	SPX-70BX 生化培养箱 BTYQ-042 酸式滴定管

表 6-3 废气检测项目、分析及仪器设备表

序号	检测项目	分析及依据	方法检出限 (mg/m ³)	仪器名称及编号
1	饮食业油烟	《饮食业油烟排放标准(试行)》GB 18483-2001 附录 A 饮食业油烟采样方法及分析方法 金属滤筒吸收和红外分光光度法测定油烟的采样及分析方法	/	YQ3000-C 自动烟尘(气)测试仪 BTYQ-118、148 OIL460 红外测油仪 BTYQ-024

表 6-4 噪声检测项目、分析及仪器设备表

序号	检测项目	分析及依据	仪器型号	仪器编号
1	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声标准》 (GB 12348-2008)	声级计 AWA6228	BTYQ-050
			声校准器 WA6221A	BTYQ-052
			风速仪 DT-620	BTYQ-054

表七

验收检测期间生产工况记录:

2020 年 5 月 15 日至 16 日对本项目进行了竣工验收检测工作, 监测期间, 该试验楼已投入正常运行, 各项环保设施稳定运行, 满足验收检测技术规范要求。

验收检测结果:

1. 废水检测结果

采样点位及日期	样品编号	检测项目				
		pH 值	COD _{Cr}	氨氮	BOD ₅	SS
		结果 (mg/L, pH 除外)				
总排口 2020. 5. 15	BTYS20062S001	7. 27	239	16. 81	89. 3	231
	BTYS20062S023	7. 03	184	18. 71	62. 8	188
	BTYS20062S003	7. 46	162	17. 29	51. 0	200
总排口 2020. 5. 16	BTYS20062S004	7. 16	120	19. 65	30. 4	166
	BTYS20062S005	7. 05	207	15. 74	73. 6	211
	BTYS20062S006	7. 33	200	20. 09	70. 8	143
执行标准及限值 GB8978-1996		6-9	500	/	300	400
达标情况		达标	达标	达标	达标	达标

2. 废气检测结果

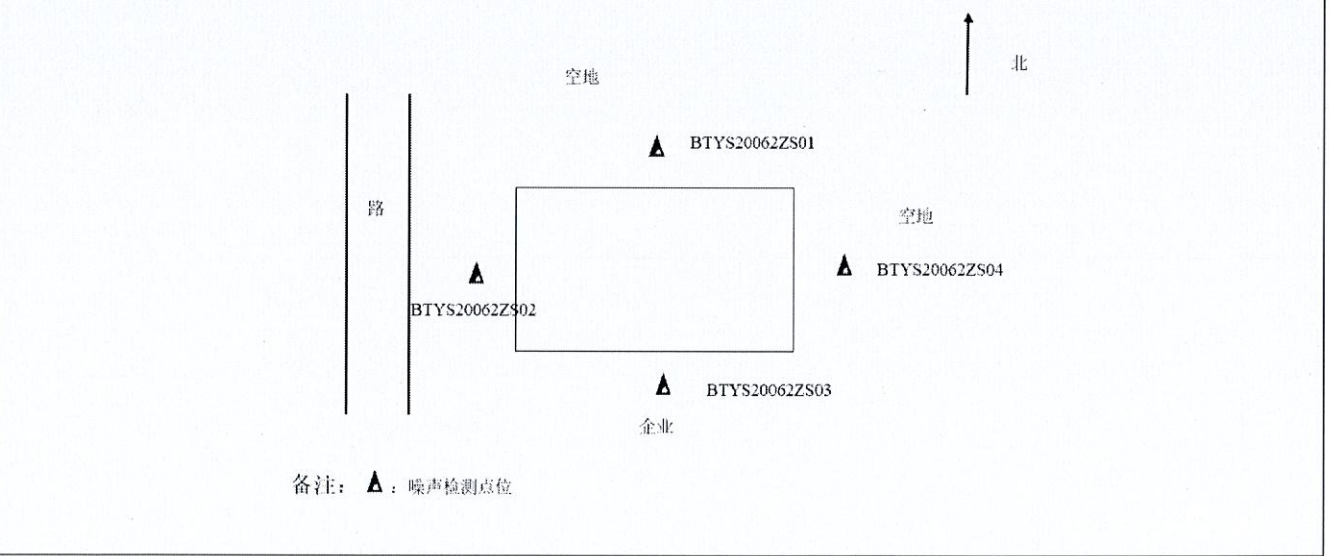
序号	采样时间	净化器名称及型号	采样点位	实测浓度 (mg/m ³)	平均值 (mg/m ³)	实测风量 (m ³ /h)	平均值 (mg/m ³)	基准浓度 (mg/m ³)	平均值 (mg/m ³)
1	2020. 5. 15	YS-JD-6A 静电式油烟净化器	净化器前	7. 72	9. 49	4589	4651	3. 54	4. 42
2				7. 94		4703		3. 73	
3				10. 4		4663		4. 84	
4				9. 80		4630		4. 54	
5				11. 6		4670		5. 43	
6			净化器后	0. 85	0. 91	7513	7488	0. 64	0. 68
7				0. 98		7475		0. 73	
8				0. 79		7463		0. 59	
9				0. 97		7475		0. 72	
10				0. 94		7513		0. 70	

11	2020.5 .16	YS-JD-6A 静电式油烟净化器	净化器前	14.3		11.4	4617	4668	6.60	5.31
12				8.37			4656		3.90	
13				12.0			4703		5.66	
14				13.2			4704		6.23	
15				8.93			4662		4.16	
16			净化器后	1.37		1.13	7464	7444	1.02	0.84
17				0.89			7426		0.66	
18				1.14			7438		0.85	
19				1.34			7426		0.99	
20				0.93			7464		0.70	
集气罩投影面最积		5.76m²	实测灶头数	6	折算灶头数	5	最低去除效率（%）	84.1		
执行标准及限值		《饮食业油烟排放标准(试行)》（GB 18483-2001）表2 中中型标准限值（2.0mg/m³）最低去除率 75%					达标情况	达标		

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
		BTYS20062ZS 01	BTYS20062ZS 02	BTYS20062ZS 03	BTYS20062ZS 04		
2020.5.15	昼	58.6	57.9	55.0	54.2	GB12348-2008 60 dB (A)	达 标
	夜	47.9	48.0	44.4	44.3	GB12348-2008 50 dB (A)	达 标
2020.5.16	昼	58.1	57.6	54.7	54.5	GB12348-2008 60 dB (A)	达 标
	夜	47.9	47.5	44.4	44.3	GB12348-2008 50dB (A)	达 标

厂界噪声检测点位示意图:



表八

验收检测结论：

检测期间，该试验楼已投入正常运行，各项环保设施稳定运行，满足验收检测技术规范要求。验收检测结论如下：

1、废水

该项目废水主要为生活污水，进入化粪池处理，进入张家口市南山产业集聚区城镇污水管网，最终进入张家口市怀安县左卫镇污水处理厂进一步处理。经检测，该项目生活污水各污染物最大浓度为：pH 值：7.03~7.46（无量纲）；COD_{Cr}：239mg/L；BOD₅：89.3mg/L；氨氮：20.09mg/L；SS：231mg/L；均符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 三级标准限值以及张家口市怀安县左卫镇污水处理厂进水水质要求。

2、废气

该项目废气主要为食堂油烟，经集气罩收集后通过一台油烟净化器处理后外排。经检测，油烟净化器油烟排放浓度为 0.84mg/m³，最低去除效率为 84.1%，均符合《饮食业油烟排放标准(试行)》（GB 18483-2001）表 2 中中型标准限值（油烟浓度≤2.0mg/m³）最低去除率 75%。

3、噪声

经检测，该站东、南、西、北各厂界昼间噪声值范围为 54.2-58.6dB（A），夜间噪声值范围为 44.3-48.0dB（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、固废

本项目运营期产生的主要固体废弃物为混凝土、水泥、砂子、石子、钢筋、土样等废试以及职工生活垃圾。

项目混凝土、水泥、砂子、石子、钢筋、土样等废试样经收集后外售综合利用，生活垃圾收集后定期送当地环卫部门指定地点。项目在运营过程中产生的固体废物均可得到合理利用或妥善处置，不会对建设项目周围环境产生影响。

5、结论

综上分析，项目已按环评及批复要求进行了环境保护设施建设，根据检测结果可满足相关环境保护排放标准要求。