

# 全科医生临床培养基地建设项目

## 竣工环境保护验收监测报告表

建设单位:内蒙古包钢医院

编制单位:内蒙古路易精普检测科技有限公司

2019 年 7 月

建设单位法人代表:

编制单位法人代表:

项 目 负 责 人:

填 表 人 :

建设单位: 内蒙古包钢医院 (盖章)

电 话: 0472-5992834

传 真: /

邮 编: 014010

地 址: 内蒙古自治区包头市昆区少先路  
20 号

编制单位: 内蒙古路易精普检测科技有限  
公司 (盖章)

电 话: 0472-3163289

传 真: /

邮 编: 014030

地 址: 包头市青山区建华路包轻工职  
业技术学院

表一

建设项目名称	全科医生临床培养基地建设项目				
建设单位名称	内蒙古包钢医院				
建设项目性质	新建      改扩建√      技改      迁建				
建设地点	内蒙古自治区包头市昆区少先路 20 号				
主要产品名称	——				
设计生产能力	——				
实际生产能力	——				
建设项目环评时间	2016 年 4 月	开工建设时间	2016 年 5 月		
调试时间	——	验收现场监测时间	2019 年 5 月 20 日~21 日		
环评报告表审批部门	包头市环境保护局昆区分局	环评报告表编制单位	威海市环境保护科学研究所有限公司		
环保设施设计单位	——	环保设施施工单位	——		
投资总概算	1561.49	环保投资总概算	43	比例	2.75%
实际总概算	1561.49	环保投资	29	比例	1.86%
验收监测依据	(1) 《中华人民共和国环境保护法》，2015 年 1 月 1 日； (2) 《中华人民共和国水污染防治法》，2018 年 1 月 1 日； (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2018 年 10 月 26 日； (4) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，2018 年 12 月 29 日； (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2016 年 11 月 7 日； (6) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，国规环评环[2017]4 号，2017 年 11 月 20 日； (7) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（2018 年 5 月）； (8) 《建设项目竣工环境保护验收技术规范 医疗机构》（HJ 794-2016）；				

	<p>(9) 《全科医生临床培养基地建设项目环境影响报告表》（威海市环境保护科学研究所有限公司，2016 年 4 月）；</p> <p>(10) 《关于全科医生临床培养基地建设项目环境影响报告表的批复》（包头市环境保护局昆区分局，包环昆审【2016】（表）022 号，2016 年 6 月 3 日）；</p> <p>(11) 内蒙古包钢医院提供的其他资料。</p>																																	
验收监测评价标准、标号、级别、限值	<p><b>1、废水</b></p> <p>本项目污水站外排废水执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表2综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值中的预处理标准，标准值见表1-1。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-1 《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）</b></p> <table><tr><th>项目</th><th>pH</th><th>粪大肠菌群 MPN/L</th><th>总余氯</th><th>COD</th><th>BOD<sub>5</sub></th><th>SS</th><th>氨氮</th><th>动植物油</th></tr><tr><td>预处理浓度（mg/L,pH 除外）</td><td>6~9</td><td>5000</td><td>--</td><td>250</td><td>100</td><td>60</td><td>--</td><td>20</td></tr><tr><td>最高允许排放负荷 [g/（床位.d）]</td><td>--</td><td>—</td><td>--</td><td>250</td><td>100</td><td>60</td><td>--</td><td>--</td></tr></table> <p><b>2、噪声</b></p> <p>营运期医院厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 1 类标准，具体限值见表 1-3</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-2 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）</b></p> <table><tr><th>执行时段</th><th>昼 间 dB(A)</th><th>夜 间 dB(A)</th></tr><tr><td>1 类声环境功能区</td><td>55</td><td>45</td></tr></table>	项目	pH	粪大肠菌群 MPN/L	总余氯	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	氨氮	动植物油	预处理浓度（mg/L,pH 除外）	6~9	5000	--	250	100	60	--	20	最高允许排放负荷 [g/（床位.d）]	--	—	--	250	100	60	--	--	执行时段	昼 间 dB(A)	夜 间 dB(A)	1 类声环境功能区	55	45
项目	pH	粪大肠菌群 MPN/L	总余氯	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	氨氮	动植物油																										
预处理浓度（mg/L,pH 除外）	6~9	5000	--	250	100	60	--	20																										
最高允许排放负荷 [g/（床位.d）]	--	—	--	250	100	60	--	--																										
执行时段	昼 间 dB(A)	夜 间 dB(A)																																
1 类声环境功能区	55	45																																

表二

一、工程建设内容:

1. 项目概况

内蒙古包钢医院于 1958 年 10 月正式开诊, 现已成为集医疗、教学、科研、预防保健为一体的、综合实力居内蒙地区先进水平的综合性三级甲等医院。1999 年与内蒙古医学院强强联合, 成为内蒙古医学院第三附属医院, 2010 年, 正式挂牌为内蒙古医学院第三临床学院。随着包头市国民经济持续发展, 人均生活水平逐步提高, 居民对医疗卫生服务的需求不断增加, 医疗卫生服务及卫生资源的供需矛盾日显突出。为促进包钢医院医疗卫生事业的建设与发展, 解决目前包钢医院用房的紧张局面, 提供人才培养和医疗资源的培育空间, 同时为本地区医学研究提供优良的条件, 内蒙古包钢医院决定在包头市昆区少先路 20 号内蒙古包钢医院院内, 投资 1561.49 万元建设全科医生临床培养基地建设项目。在充分利用现有的基础设施条件的基础上, 填平补齐加以改扩建, 改建包钢医院原五官楼作为技能培训中心, 建筑面积为 2609m<sup>2</sup>, 拆除原托儿所和车库新建一栋 4 层学员教学宿舍楼 3205.07m<sup>2</sup>。

包钢医院 1958 年于现址建成后, 经多年全面发展, 期间先后对病房楼、门诊楼进行了改扩建工程, 并于 2011 年 8 月 1 日取得了包头市环保局《关于包钢医院改扩建二期综合病房楼环境影响报告书审查意见的批复》(包环管字【2011】124 号), 2012 年 5 月通过包头市环境监测站环境保护验收(包环站建验【2012】第 41 号)。2011 年 9 月 13 日取得了包头市环境保护局批复意见《关于内蒙古包钢医院新建门诊楼工程项目环境影响报告表审查意见的批复》(包环表【2011】84 号), 并于 2014 年 12 月 28 日通过竣工环保验收。2016 年 4 月委托威海市环境保护科学研究所有限公司编制了《全科医生临床培养基地建设项目环境影响评价报告表》, 同年 6 月 3 日包头市环境保护局昆区分局以《关于内蒙古包钢医院全科医生临床培训基地建设项目环境影响报告表的批复》包环昆审[2016](表)022 项目作出批复。2016 年 6 月项目开工建设。2016 年 12 月项目建成使用。

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》, 内蒙古包钢医院于 2018 年 12 月委托内蒙古路易精普检测科技有限公司进行内蒙古包钢医院《年全科医生临床培训基地建设项目》竣工环境保护验收检测, 专业人员在查阅了环评资料、实地踏勘后, 编制了《全科医生临床培训基地建设项目竣工环境保护验收监测方案》, 并于 2019 年

5月21日和5月22日对该项目进行了现场验收监测。根据收集的相关资料，依据监测结果及相关技术资料编制完成了本监测报告。

## 2. 地理位置及平面布置

本项目位于包头市昆区少先路20号内蒙古包钢医院院内。项目北边是医院现有学生公寓，南边紧邻印刷厂，距红岩道100米，西侧是沿街商铺，距林荫路130米，东边是包钢医院住院大楼。本项目平面布置及外环境关系图详见附图1。

## 3. 环境保护目标

项目位于包头市昆区少先路20号内蒙古包钢医院院内，项目周围无重要保护文物、风景名胜区、生态敏感点等。本项目中主要环境保护目标见下表2-1

表2-1 主要环境保护目标

主要保护目标	影响要素	距项目厂界方位	距离（m）
包钢医院综合病房楼	大气、噪声	东	35
东方家园小区		南	80
友谊21号小区	大气	西南	280
少先路23#街坊		东	320
少先路24#街坊		东	480
少先路25#街坊		西北	410
育华小区		西南	350
友谊大街20号街坊		西南	500
汇源小区		南	270
包钢五中		南	620
友谊大街16号街坊		东南	320
包钢少先22号街坊		东	750
友谊大街15号街坊		东南	960
包钢第十八小学		南	860
友谊大街18号街坊		东南	650
钢铁大街23号街坊		东北	440
少先21小区		东北	580

## 4. 工程建设概况

包钢医院占地面积为64046.43m<sup>2</sup>，本项目位于包头市昆区少先路20号内蒙古包钢医院院内，本次建设拆除的建筑情况见表2-2，项目实际建设内容与环评对照

见表 2-3。

**表 2-2 拆除改建建筑物明细表**

序号	建筑名称	位于医院位置	层高	占地面积	备注
1	五官楼	住院大楼西	4	714m <sup>2</sup>	改建为技能培训中心
2	托儿所和地下车库	北门东侧	2	900m <sup>2</sup>	拆除重建为学院宿舍楼

**表 2-3 项目实际建设内容与环评对照一览表**

工程类型	项目名称	环评内容	实际建设内容	备注
主体工程	学员教学宿舍楼	四层，建筑面积 3205.07m <sup>2</sup> ，主要用于学员宿舍和教学用房	四层，建筑面积 3205.07m <sup>2</sup> ，主要用于学员宿舍和教学用房	与环评一致
	技能培训中心	四层，建筑面积 2609m <sup>2</sup> ，用于分配临床技能模拟训练中心和教学用房	四层，建筑面积 2609m <sup>2</sup> ，用于分配临床技能模拟训练中心和教学用房	与环评一致
公用工程	供电系统	依托医院现有供电系统，由昆区供电管网接入	依托医院现有供电系统，由昆区供电管网接入	与环评一致
	供水系统	依托医院现有供水系统，医院采用自备深井与城市自来水水源互为备份的复合供水方式	依托医院现有供水系统，医院采用自备深井与城市自来水水源互为备份的复合供水方式	与环评一致
	供暖系统	接入院内供暖管道，由市政供暖管网供暖	接入院内供暖管道，由市政供暖管网供暖	与环评一致
环保工程	废水处理	依托医院现有污水处理站（缺氧+生物接触氧化处理工艺），处理后的废水通过排水口经市政污水管网最终排入新南郊污水处理厂处理	依托医院现有污水处理站（缺氧+生物接触氧化处理工艺）处理后的废水通过排水口经市政污水管网最终排入新南郊污水处理厂处理	与环评一致
	废气治理	对院内进出车辆进行管理，道路两侧加强绿化	对院内进出车辆进行管理引导，道路两侧加强绿化	与环评一致
	固废处理	教学住宿区域设置小型垃圾回收箱（桶），由环卫部门定期清运	教学住宿区域设置小型垃圾回收箱（桶），由环卫部门定期清运	与环评一致
	噪声控制	优先选用低噪声教学设备，采取减振降噪，控制人员喧哗噪声等措施	优先选用低噪声教学设备，采取减振降噪，控制人员喧哗噪声等措施	与环评一致

项目主要建设内容为改建原五官楼，四层框架结构，改建后作为技能培训中心，建筑面积 2609m<sup>2</sup>，用于分配临床技能模拟训练中心和教学用房。改造完成后，一层东侧作为教师办公室、教室等，西侧为会议室、小卖部等；二层东侧设置物诊室、化诊室等，不使用药剂，只进行理论教学，西侧为模拟病房、外科培训、内科培训等；第三层东侧为开放展区、办公室、资料室、库房等，西侧为妇产科培训室、儿

科培训室、护理培训室、护士站培训室等；四层东侧为 PBL 教学、五官示教室、口腔示教室、更衣间等，西侧为外科备品间、更衣室、观摩区等。

原医院托儿所建筑面积 1500m<sup>2</sup>，二层框架结构，该楼拆除后原址新建一栋地上四层的学员教学宿舍楼，建筑面积 3205.07m<sup>2</sup>，主要用于学员宿舍和教学用，一层作为学员及教职工餐厅，不设厨房，饭菜均由医院现有食堂提供，二层设 28 个宿舍，三层设 24 个宿舍，2 个教学用房，四层全部为教学用房。

技能培训中心和学员教学宿舍楼主要用于包头医学院学员的科研、技能培训及住宿，可容纳 150 人进行教学生活。科研教学均为模拟教学，不设微生物实验室，床位和手术以及 X 光室。

## **5. 依托工程情况**

### **(1) 供电系统**

本项目的供电依托医院现有供电系统，由昆区供电管网接入。

### **(2) 供水系统**

本项目的供水依托医院现有供水系统，医院采用自备深井与城市自来水源互为备份的复合供水方式。

### **(3) 供暖系统**

本项目的供暖接入医院内供暖管道，由市政供暖管网提供。

## **6. 工作制度和劳动定员**

本项目年均可接受包头医学院学员 150 人住宿，本院临床科室抽调有资格教师 30 人，学员分批进行科研教学，教学时间为 365 天。

## **7. 工程变更情况**

本项目无变动。

## **8. 本次验收范围**

本次验收范围包括位于包钢医院院内、住院大楼西侧的技能培训中心和医院北门东侧的学员教学宿舍楼。院内的污水站已验收完毕，本次监测是为表达改扩建项目引入的人员对污水站处理废水产生的影响。

## **9. 原有工程污水站环评批复意见及验收结果**

包钢医院于 2011 年 8 月 1 日取得了包头市环保局《关于包钢医院改扩建二期综合病房楼环境影响报告书审查意见的批复》（包环管字【2011】124 号），批复



中涉及到包钢医院污水处理站的相关内容如下：

本项目原建有 1 座处理能力为 480m<sup>3</sup>/d 的污水站，污水经沉淀、消毒处理后排入市政污水管网，污水处理站西侧紧邻少先 24 街坊居民住宅。现在原址对污水站进行改造，改造后采用缺氧+生物接触氧化处理工艺，设计污水处理能力为 1320m<sup>3</sup>/d，污水站已投入试运行。

包钢医院于 2012 年 5 月对包钢医院改扩建二期综合病房楼项目进行了验收监测，内包含对包钢医院污水处理站改扩建后的验收监测结论，内容如下：

污水处理站改造完成后，新增缺氧+生物接触氧化处理工艺，设计污水处理能力为 1320m<sup>3</sup>/d。

验收监测期间，污水处理站出口第一天 pH 值范围为 7.44~7.54，第二天 pH 值范围为 7.41~7.51，两天监测结果氨氮、动植物油、粪大肠菌群、汞、COD、BOD<sub>5</sub>、石油类、细菌总数、SS、余氯、总铬最大日均值分别为 0.103mg/L、0.13mg/L、<10 个/L、1/2(0.01)mg/L、32mg/L、9.4mg/L、0.03mg/L、0 个/mL、26mg/L、2.1mg/L、1/2(0.004)mg/L，均满足《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表 2 预处理标准限值要求。

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）

本项目的技能培训中心用于分配临床技能模拟训练中心和教学用房。教师和学员在这里进行模拟训练及教学，在此期间产生的污染物有噪音、废水和生活垃圾。

学员教学宿舍楼，主要用于学员宿舍和教学用，一层作为学员及教职工餐厅，不设厨房，饭菜均由医院现有食堂提供，二层设 28 个宿舍，三层设 24 个宿舍，2 个教学用房，四层全部为教学用房。教师和学员在这栋楼主要进行教学和休息，在此期间产生的污染物有噪音、废水和生活垃圾。

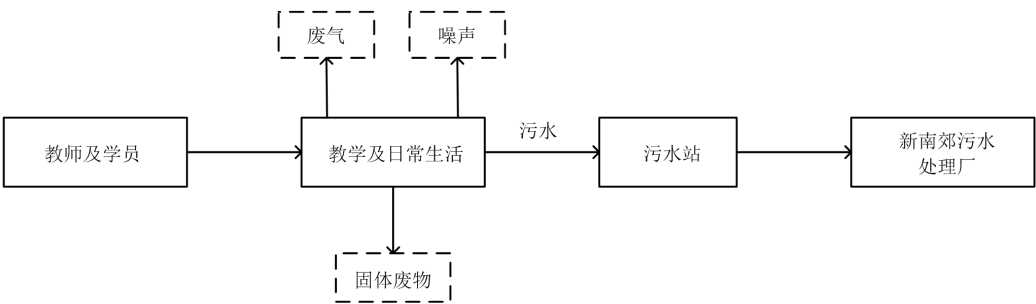


图 1 产污节点图

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）

1. 废水

本项目产生的废水主要为教职工和学员生活污水，产生量约为 5694t/a。经院内污水管网收集进入医院内现有污水处理站进行处理，处理过后经市政污水管网排入包头市新南郊污水处理厂，主要污染物有 COD、BOD5、SS、氨氮、动植物油、粪大肠菌群、阴离子表面活性剂。

2. 噪声

本项目噪声主要来源于人员在教学活动和日常生活中产生的噪声，项目在采用低噪声教学设备的同时，采取加强绿化吸声、合理布置等措施并经距离和障碍物等衰减作用后，有的效地降低噪声对周围环境的影响。

3. 固体废物

本项目的固体废物主要是指生活垃圾，由教职工及学员日常产生，产生的生活垃圾收集在医院内的生活垃圾箱内，由环卫部门定期清运。

4. 环保设施及“三同时”落实情况

本项目环保设施投资情况详见表 3-1，“三同时”落实情况详见表 3-2，环评与批复要求落实情况详见表 3-3。

表 3-1 环保投资一览表

序 号	环保设施	环评预算投资（万元）	实际环保投资（万元）
1	采用雨污分流，铺设污水、雨水管网，接入院内现有排水系统	15	10
2	固废收集设施	5	1
3	隔音降噪措施	3	3
4	景观绿化	20	15
合 计		43	29

表 14 “三同时”验收内容表

项目	污染源	环保设施	数量	预期效果	验收标准	实际建成情况
废水	生活废水	污水处理站	1 个	达标排放	《医疗机构水污染排放标准》（GB18466-2005）表 2 预处理标准	生活废水经院内污水管网流至院内污水站，经污水站处理后排入包头市新南郊污水处理厂，污水外排浓度满足《医疗机构水污染排

						放标准》 (GB18466-2005)表2 预处理标准
噪声	教学及日常生活噪声	低噪声教学设备等	——		《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)中 1类标准	教学及日常生活噪声通过吸声、减震、合理布置等措施后，排放噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB 12348-2008)中的 1类限值
固废	生活垃圾	垃圾收集箱	若干	妥善处置	——	教师及学员产生的生活垃圾收集在垃圾箱内，由环卫部门定期清运

表 3-3 环评及批复要求落实情况一览表

类别	污染源	污染物	环评要求	环评批复要求	实际落实情况
废水	生活污水	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、动植物油、粪大肠菌群、阴离子表面活性剂	经院内污水处理站处理后，排入市政污水管网	项目运营期生活污水经院内污水处理站处理后排入市政污水管网，最后排入新南郊污水处理厂统一处理。	本项目废水依托现有污水站处理后，通过市政管网排入包头市新南郊污水处理厂，外排废水浓度满足《医疗机构水污染排放标准》 (GB18466-2005)表2预处理标准要求。
噪声	教学及日常活动噪声	噪声	合理布置场区，设置引导指示牌，采取吸声、隔声、减震等措施，并加强绿化、管理	本项目采用低噪声教学设备，通过吸声、减震、合理布置等措施后，确保噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)1类标准要求	本项目采用低噪声教学设备，通过吸声、减震、合理布置等措施后，噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)1类标准要求。
固废	固废	生活垃圾	垃圾箱暂存，由环卫部门定期清运	生活垃圾做到日产日清，减少对周围环境的影响	人员产生的生活垃圾暂存垃圾箱，由环卫部门定期清运
其他	——	——	——	项目冬季供暖采用集中供热，不得新建任何燃煤设施	本项目采取集中供热，未建设燃煤锅炉。

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、环评结论**

**1、项目概况**

为解决目前包钢医院用房的紧张局面，提供人才培养和医疗资源的培育空间，同时为本地区医学研究提供优良的条件，内蒙古包钢医院决定在包头市昆区少先路20号内蒙古包钢医院院内，投资1561.49万元建设全科医生临床培养基地建设项目。在充分利用现有的基础设施条件的基础上，填平补齐加以改扩建，改建包钢医院原五官楼作为技能培训中心，建筑面积为2609m<sup>2</sup>，拆除原托儿所和车库新建一栋4层学员教学宿舍楼3205.07m<sup>2</sup>。项目预计2016年12月建成投产。

**2、国家产业政策符合性**

该项目为全科医生临床培养基地建设项目，属于发改委发布的《产业结构调整指导目录》（2013年修订）国家发改委第9号令中“鼓励类 三十六、教育、文化、卫生、体育服务业 29、医疗卫生服务设施建设”，不属于《当前部分行业制止低水平重复建设目录》规定限制、禁止类产业范围。故该项目属鼓励类项目，符合国家的产业政策。

**3、选址合理性**

全科医生临床培养基地建设项目位于包头市昆区少先路20号内蒙古包钢医院院内，并拆除院内原有部分弃用建筑，不新增占地。拟建项目用地属于医疗卫生用地，符合国家、包头市和昆都仑区集约和有效使用土地的有关要求，因此，该项目的建设符合包头市和昆都仑区的城市总体规划。项目位置环境优越，交通通讯便利。该项目针对营运过程产生的污染物采取了合理、有效的防治措施，污染物均能达标排放，对周围环境影响较小。项目公用工程供应有保障，交通便利。该项目厂区附近无风景区和文物古迹、生态脆弱带等，对环境和生态无危害。故本项目选址是合理、可行的。

**4、环境现状结论**

**（1）环境空气**

该区域环境空气质量符合《环境空气质量标准》（GB3095—2012）中的二级标准。

## **(2) 声环境**

项目所在区域环境噪声符合《声环境质量标准》(GB3096-2008) 1 类标准要求。

## **5、运营期污染物排放情况**

### **(1) 水环境影响分析**

本项目新增污水主要为学员日常产生的生活污水，产生量约为 5256t/a。生活污水经收集后进入医院污水管网，由医院现有污水处理站处理，满足《医疗机构水污染排放标准》(GB 18466-2005) 相关标准限值要求后统一排入包头市新南郊污水处理厂处理集中处理。本项目废水经妥善处置，不会对周围环境造成影响。

### **(2) 大气环境影响分析**

本项目运营期过程中新增废气主要为进出车辆产生的汽车尾气，采取限速怠行、道路两侧加强绿化等措施后，废气产生量较小，排放浓度较低，对周围大气环境影响较小。

### **(3) 噪声环境影响分析**

本项目噪声来源主要来自人员教学活动产生的噪声，其噪声源强约 75~85dB (A)。项目在采用先进的低噪声教学设备的同时，采取吸声、减震、合理布置等措施后，可以有效地降低设备噪声对周围环境的影响。厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 1 类标准的要求。该项目评价范围内不涉及自然保护区、风景名胜区等需要特殊保护的敏感目标，且本项目经采取一系列的隔声降噪、减震等措施并经距离衰减后，不会对周边环境敏感点产生影响。

### **(4) 固废**

本项目运营过程中产生的固体废物主要为教职工及学员日常产生的办公、生活垃圾，产生量约 54.75t/a。分类袋装收集后，由环卫部门及时清运，不会对环境产生二次污染。项目产生的固体废物均得到了妥善处理，对周围环境影响较小。

## **6、综合结论：**

综上所述，本项目建设符合产业政策、城市规划及清洁生产的要求；选址合理；项目在采取了本报告提出的污染防治措施、改进措施后，并在各种治理措施落实良好的前提下，污染物可实现达标排放；项目具有较好的经济和社会效益。在严格落实本报告表提出的各项措施的基础上，“全科医生临床培养基地建设项目”项目从环

境保护角度考虑是可行的。

## 二、审批部门决定

关于内蒙古包钢医院全科医生临床培养基地建设项目环境影响报告表的批复  
内蒙古包钢医院:

你单位报送的《报批环境影响评价文件申请》和《内蒙古包钢医院全科医生临床培养基地建设项目环境影响报告表》(以下简称《报告表》)收悉。经研究,批复如下:

### 一、项目基本情况介绍

项目位于昆区少先路 20 号内蒙古包钢医院院内,占地面积 1670m<sup>2</sup>,主要建设内容为改建包钢医院原五官楼作为技能培训中心,建筑面积 2609m<sup>2</sup>,拆除原托儿所和车库,新建一栋 4 层学员教学宿舍楼 3205m<sup>2</sup>。

项目建设符合国家产业政策,并已取得包头市规划局《建设项目选址意见书》(选字第 150203201500007 号),选址较为合理。根据《报告表》结论,在全面落实环评提出的污染防治措施后对周围环境影响较小,从环境保护角度分析可行。

### 二、项目建设与运行管理中应重点做好的工作

1、项目在施工过程中需加强环境管理,并按照环评要求落实各项污染防治措施,施工期间采取减振降噪措施,减少噪声污染。严禁中午 12:00-14:00,夜间 2:00-次日 6:00 施工,因特殊情况需要延长施工时间或夜间施工的,必须取得环保部门审批。施工过程中应采取洒水、覆盖、围挡等防护措施,减少扬尘污染;施工期产生的固体废物应及时清运,减少对周围环境的影响。

2、项目运营期生活污水经院内污水处理站处理后排入市政污水管网,最后排入新南郊污水处理厂统一处理。

3、项目冬季供暖采用集中供热,不得新建任何燃煤设施。

4、本项目采用低噪声教学设备,通过吸声、减震、合理布置等措施后,确保噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)1 类标准要求。

5、生活垃圾做到日产日清,减少对周围环境的影响。

三、项目建设单位必须严格执行配套的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“同时”制度。项目竣工后,建设单位必须按规定程序申请竣工环境保护验收,验收合格后,项目方可正式投入使用。

表五

验收监测质量保证及质量控制：

## 1. 监测分析方法

### (1) 污染物监测分析方法

表 5-1 污染物监测分析方法

监测项目	方法标准	方法检出限
厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 (GB 12348-2008)	——
PH	《水质 pH 值的测定玻璃电极法》 (GB/T 6920-86)	——
SS	《水质 悬浮物的测定 重量法》 (GB 11901-89)	——
COD	《水质 化学需氧量的测定重铬酸盐法》 (HJ828-2017)	4mg/L
BOD <sub>5</sub>	《水质 五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> ) 的测定 稀释与接种法》(HJ 505-2009)	0.5mg/L
总余氯	游离氯和总氯 碘量法《水和废水监测分析方法》(第四版) 国家环境保护局(2002 年)	0.025mg/L
氨氮	《水质 氨氮的测定纳氏试剂分光光度法》 (HJ 535-2009)	0.03mg/L
动植物油	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 (HJ 637-2018)	0.06mg/L
LAS	水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法 (GB/T 7494-87)	0.05mg/L
粪大肠菌群	《医疗机构水污染物排放标准》(附录 A(规范性附录)医疗机构 污水和污泥中粪大肠菌群的检验方法)(GB 18466—2005)	——

## 2. 监测分析仪器

表 5-2 监测使用仪器及校准证书表

序号	仪器设备	编号	校准证书编号
1	AWA6228+多功能声级计	JP264	力校字第 2018J1761 号
2	电子天平 (0.1mg)	JP187	Z20182-G084098
3	可见光分光光度计	JP255	H18062513
4	红外分光测油计	JP145	Z20189-G084104

## 3. 监测单位及人员资质

本项目由内蒙古路易精普检测科技有限公司进行，检验检测机构资质认定证书编号为：160500140444。监测人员全部经过专业培训，考核合格后上岗，监测前对所用仪器进行校验和校对。

## 4. 废水监测分析过程中的质量保证和质量控制

废水平行样测定详见表 5-3，废水标准物质测定详见表 5-4。

表 5-3 废水平行样测定表

项目	测量值 1 (mg/L)	测量值 2 (mg/L)	相对偏差 (%)	允许相对 偏差(%)	评价结果
COD <sub>Cr</sub>	56	56	0.0	≤10	合格
氨氮	30.443	30.300	0.2	≤10	合格
BOD <sub>5</sub>	58.8	63.7	4.0	≤20	合格

表 5-4 废水标准物质测定表

项目	标准样品值	实测值	评价结果
氨氮	5.29±0.21	5.317	合格
COD <sub>Cr</sub>	52.3±3.1	50	合格

## 5. 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

质量控制按国家环保局《环境监测技术规范》噪声部分和标准方法《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中有关规定进行。具体要求为：监测时使用经计量部门检定、并在有效使用期内的声级计；声级计在测试前后用标准声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB，测量数据有效，噪声仪校验表见表 5-5。

表 5-5 噪声仪校验表

使用日期	仪器状况	标准 (dB)	测定前值 (dB)	测定后值 (dB)	绝对误差 (dB)
2019.5.20	良好	94.0	93.9	94.0	-0.1
2019.5.21	良好		93.9	94.0	-0.1



表六

验收监测内容:

1. 废水

本项目委托内蒙古路易精普检测科技有限公司于2019年5月20日-21日对本项目产生的废水进行监测，监测内容见下表，监测点位图见附图2。

表 6-1 废水监测内容及频次

监测点位	监测因子	监测频次
污水站处理设施排放口 (1 点位) ★1	pH、SS、COD、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、动植物油、粪大肠菌群、阴离子表面活性剂、总余氯	4 次/天，监测 2 天

2. 噪声

本项目委托内蒙古路易精普检测科技有限公司于2019年5月20日-21日对本项目产生的噪声进行监测，监测内容见下表，监测点位图见附图2。

表 6-2 噪声监测内容及频次

监测点位	监测因子	监测频次
厂界四周 (4 点位) ▲1#~▲4#	连续等效 A 声级	昼夜各 1 次，连续 2 天

表七

## 验收监测期间生产工况记录:

内蒙古包钢医院全科医生临床培养基地建设项目竣工环境保护验收监测工作于2019年5月20日至21日进行。验收监测期间,各项污染治理设施运行正常,工况稳定。

表 6-3 工况记录

时间	污水站设计处理能力 (m <sup>3</sup> /d)	本次验收期间实际处理能力 (m <sup>3</sup> /d)	负荷占比 (%)
2019.5.20	1320	1200	91
2019.5.21	1320	1210	91.7

包钢医院污水处理站设计处理能力为1320m<sup>3</sup>/d,验收污水站期间的废水处理能力达到75%,约为990m<sup>3</sup>/d;本项目自试运行开始,新增的污水处理量约为120m<sup>3</sup>/d,现阶段废水处理能力满足污水站设计能力。

## 验收监测结果:

内蒙古包钢医院委托内蒙古路易精普检测科技有限公司于2019年5月20日~21日在对项目污水站周边无组织废气、废水、厂界噪声进行了检测监测结果见下表。

## 1. 废水

项目废水监测结果见表 7-1:

表 7-1 污水站废水总排口检测结果

mg/L

监测时间		2019.05.20						
监测项目	单位	监测频次				均值 (范围)	标准 限值	是否 达标
		第一次	第二次	第三次	第四次			
pH 值	无量纲	7.32	7.28	7.34	7.36	7.28~7.36	6~9	是
SS	mg/L	21	26	20	23	23	60	是
COD	mg/L	54	43	41	43	45	250	是
BOD <sub>5</sub>	mg/L	16.7	11.3	10.4	13.5	13.0	100	是
氨氮	mg/L	31.300	31.157	30.014	31.514	30.996	—	是
动植物油	mg/L	2.20	2.02	2.54	2.97	2.43	20	是
粪大肠菌群	MPN/L	170	260	300	330	265	5000	是
阴离子表面活性剂	mg/L	0.105	0.100	0.103	0.095	0.101	10	是
余氯	mg/L	2.94	3.47	3.14	2.16	2.93	—	是
监测时间		2019.05.21						
监测项目	单位	监测频次				均值 (范围)	标准 限值	是否 达标
		第一次	第二次	第三次	第四次			
pH 值	无量纲	7.24	7.18	7.26	7.32	7.18~7.32	6~9	是
SS	mg/L	19	21	25	24	22	60	是
COD	mg/L	50	49	43	56	50	250	是
BOD <sub>5</sub>	mg/L	15.3	14.4	11.7	17.6	14.8	100	是

氨氮	mg/L	31.157	30.729	30.157	30.443	30.622	——	是
动植物油	mg/L	1.08	1.11	1.56	1.05	1.20	20	是
粪大肠菌群	MPN/L	280	310	140	40	193	5000	是
阴离子表面活性剂	mg/L	0.115	0.105	0.110	0.103	0.108	10	是
余氯	mg/L	2.68	3.14	2.87	2.94	2.91	——	是
执行标准								

由以上检测结果可知，在验收监测期间，污水处理站废水排放口的第一天pH范围为：7.28~7.36，第二天pH范围为：7.18~7.32，悬浮物日均最大值为22mg/L，化学需氧量日均最大值为50mg/L，生化需氧量日均最大值为14.8mg/L，氨氮日均最大值为30.996mg/L，动植物油日均最大值为2.43mg/L，粪大肠菌群的日均最大值为265MPN/L，阴离子表面活性剂日均最大值为0.108mg/L，余氯日均最大值为2.93mg/L，以上所检项目的排放浓度均符合《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表2综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值中的预处理标准。

## 2、厂界噪声

表 7-2 噪声检测结果

dB(A)

测 点 编 号	2018.5.20				2018.05.21			
	检测 时间	昼间	检测 时间	夜间	检测 时间	昼间	检测 时间	夜间
N1 南厂界外 1m	10:43	53.5	22:26	43.8	9:27	51.3	22:20	43.1
N2 西厂界外 1m	11:10	47.1	22:42	41.9	9:43	48.4	22:38	42.5
N3 北厂界外 1m	11:27	51.1	23:00	44.1	10:02	53.8	22:47	43.7
N4 东厂界外 1m	11:48	46.6	23:19	42.7	10:24	47.9	22:08	42.7
限值	——	55	——	45	——	55	——	45
备注	20 日，昼间，晴，北风，2.1m/s；夜间，晴，北风，1.7m/s。 21 日，昼间，晴，东南风，2.1m/s；夜间，晴，东南风，1.7m/s。							

由监测结果可知，本项目厂界噪声昼间测量值为 46.6~57.8dB(A)，夜间测量值为 41.9~44.1dB(A)，均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 1 类区标准要求。

表八

**验收监测结论:**

**1. 验收监测结论**

内蒙古路易精普检测科技有限公司于 2019 年 5 月 20 日至 21 日对包钢医院全科医生临床培养基地建设项目进行验收监测。在验收监测期间，企业生产正常，环保设施稳定运行，生产负荷达到 91.6%，产生的废水和噪声监测结论如下：

**(1) 废水**

本项目产生废水主要来源于教师和学员的日常活动，通过院内排污管网流入包钢医院污水站，经污水站处理后排入包头市新南郊污水处理厂。

污水处理站废水排放口的第一天 pH 范围为：7.28~7.36，第二天 pH 范围为：7.18~7.32；悬浮物日均最大值为 22mg/L，满负荷运行下，年外排最大量为 10.5996t/a；化学需氧量日均最大值为 50mg/L，满负荷运行下，年外排最大量为 24.09t/a；生化需氧量日均最大值为 14.8mg/L，满负荷运行下，年外排最大量为 7.1306t/a；氨氮日均最大值为 30.996mg/L，满负荷运行下，年外排最大量为 14.9339t/a；动植物油日均最大值为 2.43mg/L，满负荷运行下，年外排最大量为 1.1708t/a；粪大肠菌群的日均最大值为 265MPN/L，阴离子表面活性剂日均最大值为 0.108mg/L，满负荷运行下，年外排最大量为 0.052t/a；余氯日均最大值为 2.93mg/L，满负荷运行下，年外排最大量为 1.4117t/a。

所检项目的排放浓度均符合《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值中的预处理标准。

**(2) 噪声**

本项目采用低噪声教学设备，通过吸声、减震、合理布置等措施，厂界噪声昼间测量值为 46.6~53.8dB(A)，夜间测量值为 41.9~44.1dB(A)，均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 1 类区标准要求。

**(3) 固体废弃物**

本项目的固体废物主要是教师及学员在日常办公、生活产生的生活垃圾，收集在垃圾桶内，由环卫部门定时清运。

**2. 工程建设对环境的影响**

本项目运营过程产生的废水、噪声、固废等污染物经相应措施处理后，均实现达标排放和妥善处置。污水站外排废水满足《医疗机构水污染物排放标准》

(GB18466-2005)表 2 中的预处理标准，废水经市政管网排入包头市新南郊污水处理厂，不直接排放至外环境。厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)1 类限值要求。生活垃圾收集在医院内设置的垃圾桶内，由环卫部门定期清运，各污染物最终得到妥善处置。

### 3. 结论

包钢医院全科医生临床培养基地建设项目不存在重大变更，废水、噪声监测结果满足相关标准要求。其立项、环评手续齐全，环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。严格执行了国家有关建设项目环保审批手续及“三同时”制度。从立项至今，无环境投诉、违法或处罚记录。因此，从环境保护角度，该项目满足建设项目竣工环保验收条件。

### 4. 建议与要求

(1)加强废水治理措施长期、稳定、正常的运行管理，确保外排废水达标排放。

(2)将生活垃圾收集在指定地点，及时交由环卫部门清运，确保该项目固废不乱丢、随意外排。

ᠪᠠᠭᠤᠨ ᠤᠯᠤᠰ ᠤᠨ ᠤᠯᠤᠰ ᠤᠨ ᠤᠯᠤᠰ ᠤᠨ ᠤᠯᠤᠰ ᠤᠨ ᠤᠯᠤᠰ ᠤᠨ ᠤᠯᠤᠰ ᠤᠨ ᠤᠯᠤᠰ

# 包头市环境保护局文件

包环管字[2011]124 号

## 关于包钢医院改扩建二期综合病房楼 环境影响报告书审查意见的批复

包头钢铁（集团）有限责任公司：

你公司呈报的由包头市环境科学研究院编制的《包钢医院改扩建二期综合病房楼环境影响报告书》（以下简称《报告书》）收悉，我局已组织专家对《报告书》进行了评审。根据建设项目环境保护管理的有关规定，结合专家意见，批复如下：

一、包钢医院位于昆区少先路以南、林荫路以西、红岩道以北，1958 年建成，拥有住院病床 700 张，5 台燃煤锅炉（装机总容量为 24 吨）用于采暖及消毒蒸汽供给，1 座处理能力为 480 立方米/天的污水站，污水经沉淀、消毒处理后排入市政污

及医疗废水排入污水处理站。加强对污水处理站恶臭收集、脱臭及污水处理设施的管理，确保污水处理站周边环境空气中恶臭及外排废水中污染物浓度分别满足《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466—2005)中表3和表2预处理限值，废水达标后方可排入包头市新南郊污水处理厂。

4. 水泵等噪声源同步配套建设隔音、减振等防治设施，并加强运行管理，确保医院东、南、西厂界满足《工业企业厂界噪声排放标准》(GB12348-2008)1类标准限值，北厂界满足《工业企业厂界噪声排放标准》(GB12348-2008)4a类标准限值。

5. 对项目产生的固体废物进行分类收集处理，医疗废物集中收集到专用的暂存设施，医疗废物、污水处理站污泥及食堂废油脂须交有资质的单位清运、处置；锅炉灰渣收集后集中外售综合利用；生活垃圾集中收集后由环卫部门统一清运、处置，并日产日清；减小固废对周围环境的影响。

三、鉴于该项目已建成，要求建设单位必须按规定程序尽快申请竣工环境保护验收。验收合格后，项目方可正式运营。

四、包头市环境保护局昆区分局负责做好该项目环境保护监督管理工作。



主题词：环保 建设项目 环评 批复

包头市环保局办公室

2011年8月1日印发

打字：蔺春燕

校对：王建安

(共印11份)



包头市环境保护局昆区分局

包环昆审【2016】(表)022

关于内蒙古包钢医院全科医生临床培养基地  
建设项目环境影响报告表的批复

内蒙古包钢医院:

你单位报送的《报批环境影响评价文件申请》和《内蒙古包钢医院全科医生临床培养基地建设项目环境影响报告表》(以下简称《报告表》)收悉。经研究,批复如下:

一、项目基本情况介绍

项目位于昆区少先路 20 号内蒙古包钢医院院内,占地面积 1670m<sup>2</sup>,主要建设内容为改建包钢医院原五官楼作为技能培训中心,建筑面积 2609m<sup>2</sup>,拆除原托儿所和车库,新建一栋 4 层学员教学宿舍楼 3205m<sup>2</sup>。

项目建设符合国家产业政策,并已取得包头市规划局《建设项目选址意见书》(选字第 150203201500007 号),选址较为合理。根据《报告表》结论,在全面落实环评提出的污染防治措施后对周围环境影响较小,从环境保护角度分析可行。

二、项目建设与运行管理中应重点做好的工作:

1、项目在施工过程中需加强环境管理,并按照环评要



求落实各项污染防治措施，施工期间采取减振防噪措施，减少噪声污染。严禁中午 12:00-14:00，夜间 22:00-次日 6:00 施工，因特殊情况需要延长施工时间或夜间施工的，必须取得环保部门审批。施工过程中应采取洒水、覆盖、围挡等防护措施，减少扬尘污染；施工期产生的固体废物应及时清运，减少对周围环境的影响。

2、项目运营期生活污水经院内污水处理站处理后排入市政污水管网，最后排入新南郊污水处理厂统一处理。

3、项目冬季供暖采用集中供热，不得新建任何燃煤设施。

4、本项目采用低噪声教学设备，通过吸声、减震、合理布置等措施后，确保噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 1 类标准要求。

5、生活垃圾做到日产日清，减少对周围环境的影响。

三、项目建设单位必须严格执行配套的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度。项目竣工后，建设单位必须按规定程序申请竣工环境保护验收，验收合格后，项目方可正式投入使用。



### 附件 3 垃圾清运协议

编号 0000161

#### 清运、清扫、保洁、清掏有偿服务协议

甲方：内蒙古包头医院

乙方：包头市昆建城市发展有限公司

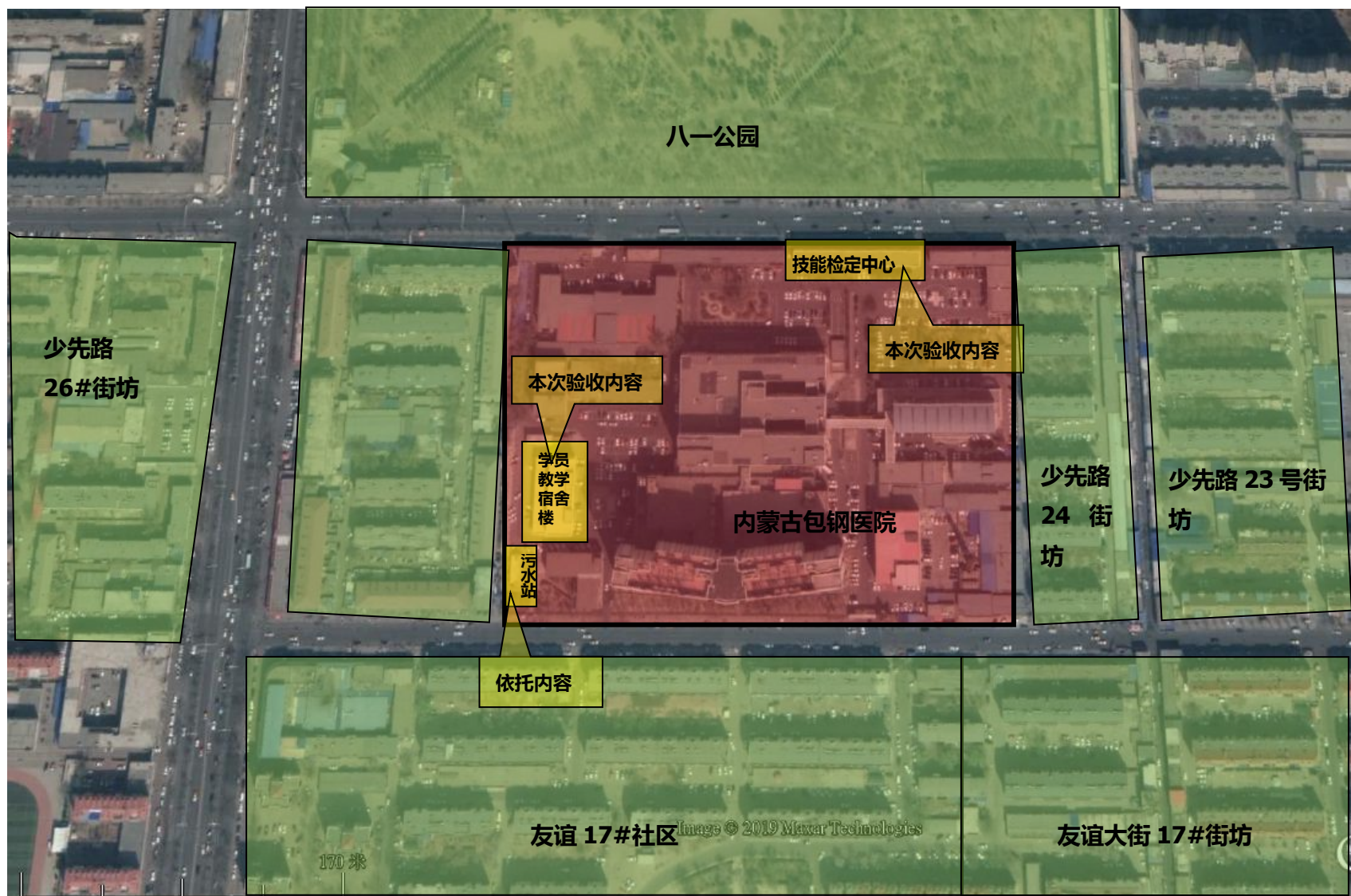
为了促进我区城市建设事业发展，创建清洁、优美、文明、和谐的生活和工作环境，包头市昆都仑区人民政府于 2016 年 10 月 14 日成立包头市昆建城市发展有限公司面向市场实行社会化有偿服务，全面负责昆区的垃圾清运、清扫、保洁、清掏等业务。

依照国务院《城市市容和环境卫生管理条例》第二十九条规定：“凡委托环境卫生专业单位清扫、清运、保洁、清掏的，应当缴纳服务费”；中华人民共和国建设部《城市生活垃圾管理办法》第四条规定：“产生城市生活垃圾的单位和个人，应当按照城市人民政府确定的生活垃圾处理费标准和有关规定缴纳城市生活垃圾处理费”以及《包头市城市市容和环境卫生管理条例》第五十四条的有关规定，经双方自愿协商，签订如下协议：

一、乙方负责甲方垃圾清运、清扫、保洁、清掏等有偿清理服务。

二、甲方每年向乙方一次性交纳全年的垃圾清运有偿服务费 70000 元（柒万元）、清扫有偿服务费 元、保洁有偿服务费 元、清掏有偿服务费 元。

三、甲方如不按指定时间、地点随意倾倒、抛洒、堆放生活垃圾或者在生活垃圾倾倒、堆放过程中造成二次污染的，乙方有权拒绝为甲方提供相应服务，由此造成的后果由甲方承担。如出现以上所属情况，乙方有权向城市环境卫生监督执法管理部门举报或投诉，城市环



附图 1 本项目平面布置及外环境关系图





附图 2 本项目监测布点图